



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

PAINEHAAVOJEN TUNNISTAMINEN JA EHKÄISY

Kyselytutkimus Kuopion yliopistollisen sairaalan
operatiivisissa yksiköissä

TE -

KIJÄ/T:

Carolina Markkanen

Petra Summanen

Helene Åberg

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Carolina Markkanen, Petra Summanen, Helene Åberg			
Työn nimi Painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisy – Kyselytutkimus Kuopion yliopistollisen sairaalan operatiivisissa yksiköissä			
Päiväys	20.5.2018	Sivumäärä/Liitteet	61 / 4
Ohjaaja(t) Päivi Virkki			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion yliopistollinen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskus 162			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Painehaava on ihoon ja/tai sen alaiskudokseen ulottuva haava, jonka vaikuttavin syntymekanismi on paine tai sen yhteisvaikutukset kitkan ja venytyksen kanssa. Painehaavat syntyvät usein luisille tai ohuen kudoksen alueille ja niiden ehkäisyyn sekä hoitoon liittyy läheisesti painehaavan syvyysluokituksen eri asteiden tunnistaminen. Painehaavojen esiintyvyys vaihtelee 2–40 prosentista aina 14–15 prosenttiin ja pahimmillaan painehaava voi aiheuttaa kuolemaan johtavan haavainfektion tai sepsiksen. Hoitohenkilökunnan tiedolla, osaamisella ja asenteilla on suora merkitys painehaavojen esiintyvyyteen. Koulutus nouseekin esiin tärkeänä vaikuttimena painehaavojen ehkäisyn osaamisessa ja toteuttamisessa.</p> <p>Opinnäytetyössä kuvattiin hoitohenkilökunnan osaamista liittyen painehaavojen tunnistamiseen sekä ehkäisyyn Kuopion yliopistollisen sairaalan Operatiivisen keskuksen (PK120), Kirurgian osaamiskeskuksen (OK122) ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen (PK124) yksiköissä. Opinnäytetyössä tuotettiin tietoa hoitohenkilökunnan osaamisen tasosta ja mahdollisesta koulutustarpeesta painehaavojen ehkäisyssä ja riskipotilaan tunnistamisessa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena ja aineisto kerättiin Webropol-kyselynä keväällä 2018. Tutkimuksen kohderyhmä oli Kuopion yliopistollisen sairaalan operatiivisten yksiköiden hoitohenkilökunta (n=299) ja kokonaisuudessaan vastaajamäärä oli 19.</p> <p>Tutkimus ei alhaisen vastausprosentin vuoksi ole luotettava, eikä tuloksia voida yleistää, mutta ne antavat suuntaa hoitohenkilökunnan osaamisen tasosta. Tutkimustulosten perusteella voidaan karkeasti sanoa, että hoitohenkilökunta hallitsee joitakin puutteita lukuun ottamatta painehaavojen tunnistamisen ja ehkäisyn. Eniten hajontaa oikeissa vastauksissa esiintyi kuitenkin asentohoitoa käsittelevässä osiossa.</p>			
Avainsanat painehaava, painehaavan ehkäisy, tunnistaminen			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Carolina Markkanen, Petra Summanen, Helene Åberg			
Title of Thesis Identification and prevention of pressure ulcers – A survey in operative units of Kuopio university hospital			
Date	20.5.2018	Pages/Appendices	61 / 4
Supervisor(s) Päivi Virkki			
Client Organisation /Partners Kuopion yliopistollisen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskus 162			
<p>Abstract</p> <p>Pressure ulcers are injuries to skin and/or to its underlying tissues. The most influential mechanisms concerning formation of a pressure ulcer is the pressure alone or its influence with friction and/or stretching of the underlying tissues. Pressure ulcers often emerge in the bony areas of the body or in areas with thin tissue. This is why assessing the deepness of the ulcer with an assessment tool is required. The use of an assessment tool is closely related to the prevention of pressure ulcers and it is helpful when planning the appropriate treatment. The prevalence of pressure ulcers has varied between 2 – 40 % to the most recent 14–15 % and it has been assumed that pressure ulcers can cause severe infections or septicemia (blood poisoning) that can lead to death.</p> <p>Recent studies show that the health care staff's knowledge of and attitude towards pressure ulcers is directly linked to the prevalence of pressure ulcers. Training stands out as one of the most influential ways of increasing the knowledge of preventing pressure ulcers.</p> <p>This thesis describes the medical skills of operating personnel of the Kuopio University Hospital Center (PK120) Surgery Center of Excellence (OK122) and the Department of Anaesthesiology and Intensive Care Center of Excellence Units (PK124). The thesis was produced about the level of nursing skills and the potential needs of training in the prevention of pressure ulcers and the risk of patient identification.</p> <p>The study was carried out as a quantitative study and the material collected via Webropol query in spring 2018. The target group consisted of members of the medical staff in Kuopio University Hospital operating units (n = 299) and the total number of the responders was 19.</p> <p>The study is not statistically reliable due to the low response rate, and the results can not be generalized, but they do give an indication of the level of nursing skills in the tested areas of knowledge. On the basis of the research, it is possible to conclude that medical personnel are knowledgeable in identification and prevention of pressure ulcers, with a few exceptions. As for the themes in the query, the opinions on the right or wrong options were most divided concerning repositioning as treatment.</p>			
Keywords pressure ulcer, prevention, identification			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	TYÖN TILAAJA JA TUTKITTAVAT YKSIKÖT	8
3	PAINEHAAVAN SYNTYMEKANISMIT.....	9
3.1	Paine	9
3.2	Kitka ja venytys	9
3.3	Mikroilmasto	10
4	PAINEHAAVAN EHKÄISY	11
4.1	Riskitekijät ja niiden arviointi	11
4.2	Asentohoito	14
4.3	Ravitsemus ja nesteytys.....	16
4.4	Apuvälineet ja lääkinnällisten laitteiden merkitys.....	18
4.5	Ihon ja kudosten kunnon seuranta	19
5	PAINEHAAVAN ASTEEN TUNNISTAMINEN	21
6	TYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	23
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	24
7.1	Tiedonhaku	24
7.2	Tutkimusmenetelmä ja mittarin laatiminen	24
7.3	Aineiston keruu ja analysointi	25
8	TUTKIMUSTULOKSET.....	27
8.1	Kohderyhmä ja tutkimukseen osallistujat	27
8.2	Painehaavan asteen tunnistaminen.....	28
8.3	Riskitekijät ja niiden arviointi	30
8.4	Asentohoito	32
8.5	Ravitsemus ja nesteytys.....	33
8.6	Apuvälineet ja lääkinnällisten laitteiden merkitys.....	35
8.7	Ihon ja kudosten kunnon seuranta	36
9	POHDINTA.....	38
9.1	Tutkimuksen luotettavuus	38
9.2	Tutkimuksen eettisyys	39
9.3	Tulosten pohdinta	40

9.4 Ammatillinen kasvu ja oppiminen	42
9.5 Hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet	43
LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT.....	45
LIITE 1: TUTKIMUSTAULUKKO	48
LIITE 2: KYSELYLOMAKE.....	51
LIITE 3: SAATEKIRJE	59
LIITE 4: TUTKIMUSLUPAHAKEMUS	60

1 JOHDANTO

Painehaava on ihoon ja/tai sen alaiskudokseen ulottuva haava, jonka vaikuttavin syntymekanismi on paine tai sen yhteisvaikutukset kitkan tai venytyksen kanssa. Painehaavat syntyvät usein luisille tai ohuen kudoksen alueille, ja niiden ehkäisyyn sekä hoitoon liittyy läheisesti painehaavan syvyyssluokituksen eri asteiden tunnistaminen. Painehaavojen luokitteluun on määritelty eri asteet, jotka määrittyvät haavan tekijöiden kuten esimerkiksi syvyyden, koon, ympäröivän ihon kunnon sekä haavan pohjan värin mukaan. Asteita on käytössä yleisesti neljä ja kaksi luokittelematonta astetta. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 12–13.)

Suomen lain mukaan (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista, 3§) ”Jokaisella Suomessa pysyvästi asuvalla henkilöllä on oikeus ilman syrjintää hänen terveydentilansa edellyttämään terveyden- ja sairaanhoitoon niiden voimavarojen rajoissa, jotka kulloinkin ovat terveydenhuollon käytettävissä.” ja ”Potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon.” (L 785/1992, 3 §.)

Painehaavojen esiintyvyys vaihtelee suuresti. Esiintyvyys on vaihdellut sairaalahoidossa olevien painehaavapotilaiden 2–40 prosentista aina tuoreimpien raporttien mukaiseen 14–15 prosenttiin. Painehaavat syntyvät usein kahden viikon sisällä potilaan hoitoon saapumisesta. Oikeudelliset vaikutukset ovat jääneet vähäisiksi Suomessa, jonka vuoksi painehaavojen ehkäisy ja riskinarviointi ovat eri tasolla kuin Yhdysvalloissa, joissa painehaavan syntyminen potilaalle johtaa korvausvaatimuksiin. (Soppi 2010, 262.) Suomessa vuonna 2012 tehdyn tutkimuksen mukaan 15,5 prosentilla tutkituista potilaista oli painehaava. Tutkimuksessa käytettiin Bradenin riskiluokitusmittaria ja Shape Risk Scale (SRS)- riskiluokitusmittaria. (Soppi, Iivanainen & Korhonen 2014.)

Painehaavoihin liittyvän hoitotyön suosituksen mukaan painehaava aiheuttaa potilaalle kipua ja voi johtaa pahimmillaan kuolemaan aiheuttamalla vakavan haavainfektion tai sepsiksen. Painehaavan hoito on pitkäaikaista, resursseja vaativaa ja voi vaikuttaa merkittävästi potilaan toimintakykyyn sekä elämänlaatuun. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 4–5, 11–12.)

Painehaavoja voi syntyä potilaan iästä tai hoitoyksiköstä riippumatta, mutta riskipotilaita ovat yleisimmin iäkkäät ja pitkäaikaissosastoilla olevat potilaat. Painehaavariskiä arvioitaessa ja suunnitelmaa toteutettaessa kannattaa muistaa alustan ja apuvälineiden valinta, ihon kunnon seuranta, asento- ja liikkuvuuden lisääminen sekä ravitsemus ja inkontinenssin huomiointi. Hoitosuunnitelman tulee sisältää ainakin asento-, ravitsemus- ja nestehoidon suunnitelma, arviointimenetelmä sekä ihon kunnon arviointi. Olemassa olevat painehaavat tulisi sopivin aikavälein valokuvata. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 4–5, 11–12, 24.)

Suurin osa painehaavoista on ehkäistävissä, mutta ne ovat silti yleisin terveydenhuoltoon ja hoitotyöhön liittyvistä ja niistä aiheutuneista vammoista, joita on raportoitu kehittyneissä maissa. Painehaavat ovat yhteydessä hoitohenkilökunnan tekemiin virheisiin potilaan hoidossa ja epäsoptivien

hoitomenetelmien valintaan. Monet jo haitallisiksi todetut käytännöt, kuten esimerkiksi potilaan puhoittavan ihoalueen hierominen, ovat myös usein juurtuneet hoitotyöhön vielä pitkäksi aikaa sen jälkeen, kun näyttö sen haitallisuudesta on tiedossa. (Orsted, Ohura & Harding 2010, 1.)

Hoitohenkilökunnan tiedolla, osaamisella ja asenteilla on suora merkitys painehaavojen esiintyvyyteen. Koulutus nouseekin esiin tärkeänä vaikuttimena painehaavojen ehkäisyn osaamisessa ja toteuttamisessa. Ehkäisyyn liittyen on todettu vaikeammiksi ravitsemuksen ja riskinarvioinnin osa-alueet. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 25.)

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata hoitohenkilökunnan osaamista liittyen painehaavojen tunnistamiseen sekä ehkäisyyn Kuopion yliopistollisen sairaalan Operatiivisen keskuksen (PK120), Kirurgian osaamiskeskuksen (OK122) ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen (PK124) yksiköissä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa hoitohenkilökunnan osaamisen tasosta ja mahdollisesta koulutustarpeesta painehaavojen ehkäisyssä ja riskipotilaan tunnistamisessa. Opinnäytetyön tilaajana toimii Kuopion yliopistollinen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskus 162.

2 TYÖN TILAAJA JA TUTKITTAVAT YKSIKÖT

Työn tilaajana toimii Kuopion yliopistollisen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskus 162. Tutkimus toteutetaan Kuopion yliopistollisen sairaalan Operatiivisen keskuksen (PK120), Kirurgian osaamiskeskuksen (OK122) ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen (PK124) yksiköissä:

- * Gastrokirurgian osasto (2205)
- * Urologian-plastiikkakirurgian ja ihotautilien osasto (2202/2211)
- * Gastro- ja plastiikkakirurgian sekä urologian poliklinikka (3201)
- * Heräämö (4336)
- * 23-h HERKO (4337)
- * Leikkaustoiminnan vastaanotto-kotiutusyksikkö (4335)
- * Pehmytosakirurgian leikkausyksikkö (4332)

Kirurgian poliklinikka toimii avohoidon ja erikoissairaanhoidon välillä tarjoten asiakkailleen hoitosuunnitelman, erilaisia tutkimuksia ja hoitoa, diagnoosin, pienkirurgisia toimenpiteitä sekä ohjausta leikkaukseen, toimenpiteeseen ja jatkohoitoon. (Juvonen & Suikkanen 2017.) Leikkausyksikössä toteutetaan potilaiden leikkaustoimenpiteet, joiden jälkeen potilaat hoidetaan erikoisaloittain kirurgian vuodeosastoilla. Hoitoajat ja potilaiden hoitoisuudet vaihtelevat muun muassa toimenpiteestä sekä potilaan sen hetkisestä terveydentilasta riippuen.

Vastaanotto-kotiutusyksikkö vastaa 85 % suunnitelluista kirurgista toimenpidettä tarvitsevista potilaista valmistelemalla potilaat tarkastuslistan mukaan toimenpiteisiin. Potilaiden hoito jakautuu Päikiin sekä Leikoon. Päiki, eli päiväkirurgia, tarkoittaa sitä, kun potilas saapuu operaatiopäivänä ja kotiutuu myös samana päivänä seurannan ja kotihoitoohjauksen jälkeen. Leikolla tarkoitetaan sitä, kun potilas saapuu operaatiopäivänä ja siirtyy heräämöstä jatkohoitoon vuodeosastolle. (Heinikoski 2016b.) Heräämössä hoidetaan välitön toimenpiteen jälkeinen hoito ja seuranta. Siellä toteutetaan yhdessä vastaanotto-kotiutusyksikön henkilökunnan kanssa myös HERKO- eli "heräämöstä kotiin" - prosessia. (Heinikoski 2016a.)

3 PAINEHAAVAN SYNTYMEKANISMIT

Painehaava on haava, joka ylettyy ihoon ja/tai ihonalaiskudokseen. Painehaavat syntyvät luisten ulokkeiden alueelle ja niiden merkittävimmät syntymekanismit ovat paine, hiertyminen, kitka, leikkaavat voimat, mikroilmasto ja kosteus. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 4; Tayyib & Coyer 2016, 35.) Painehaavojen syntyyn vaikuttavia tekijöitä on löydetty monia, vaikkei kaikkia ei vielä tunneta. Syntyyn vaikuttavia tekijöitä voivat olla myös mekaaninen kuormitus, ajallinen kesto, alustojen ominaisuuksien vaikuttavuudet sekä kudosten joustavuus (Soppi 2016). Paine on kuitenkin suurin yksittäinen vaikuttaja painehaavojen syntyyn (Takahashi, Black, Dealey & Gefen 2010, 2).

3.1 Paine

Paineella tarkoitetaan tietylle alueelle vaikuttavan voiman vaikuttavuutta suhteessa potilaan kudoksen pinta-alaan. Mitä pienemmälle alueelle paine keskittyy, sitä suurempi on syntyvä paine. Laajalle levittäytyvä paine kohdistuu isommalle alueelle, jolloin paine on yksittäiselle pienelle alueelle pienempi, joka vaikuttaa painehaavan syntymisen riskiin alentavasti. Paineen kertyminen pienelle pinta-alalle, aiheuttaa myös leikkaavien voimien syntymisen ympäröivään alueeseen. Paine, etenkin luisen alueen kohdalla aiheuttaa potilaan ihon ja kudosten venymistä, jonka seurauksena syntyy alueelle verenkierron ongelmia ja aineenvaihdunnallisia ongelmia kudosten joutuessa puristuksen alaiseksi. (Takahashi ym. 2010, 2.)

Pitkäkestoisen paineen alle joutunut ihoalue voi muuttua punoittavaksi, joka vaalenemattomana viittaa punasolujen tukkimiin kapillaarisuoniin. Tämän prosessin seurauksena potilaan suonenseinämät vaurioituvat ja punasolut leviävät ihonalaiskudokseen. Myös syvän kudoksen vauriot ovat mahdollisia pitkäaikaisen paineen kohdistuessa kudokseen, jolloin esimerkiksi lihassolut voivat vaurioitua. Aika ja voiman aiheuttaman paineen määrä liittyvät toisiinsa ja toimivat suhteessa toisiinsa. Paineen merkitykseen painehaavojen synnyssä vaikuttavat myös tekijät kuten kehon lämpötila. (Takahashi ym. 2010, 3–4.) Jaksottainen kova paine, sekä siitä aiheutuvat paineen vaihtelut ovat vahingollisempia kudokselle kuin pitkäaikainen pienempi paine, mutta kumpikin voi aiheuttaa kudoksen stressireaktion (Soppi 2010, 264).

3.2 Kitka ja venytys

Kitkalla tarkoitetaan voimaa, joka vastustaa liikettä. Tässä yhteydessä kitkalla tarkoitetaan ihon hiertymistä, joka syntyy potilaan ihon ja alustan välille. Verenkierron häiriöt kapillaarisuonissa ja syvemmissä kudoksissa aiheutuvat paineen alaiseksi jäämisestä painavimman kohdan painuessa ja voimien kohdatessa suorassa linjassa. Ympäröivät iho- ja kudosalueet, joutuvat tällöin venytyksen alaisiksi. Kudosten venyminen vaikuttaa kudoseheyteen myös paineen alaisena olevan alueen ympärillä, jolloin syntyy leikkaavia voimia. Kitkan vaikuttavuus painehaavojen syntymekanismina on sidonnainen paineen ja kitkan yhteisvaikuttavuuteen. Kitkan syntyyn vaikuttavia tekijöitä ovat pintojen

materiaali sekä paine ja sen vastavoima, mutta myös tekijät kuten alustan kosteus tai potilaan ihon kosteus. Myös leikkaavien voimien vähentäminen parantaa kitkan synnyn ehkäisyä (esimerkiksi potilaan sängyn päädyn laskeminen). (Reger, Ranganathan, Orsted, Ohura & Gefen 2010, 12, 14–15.)

Syntymekanismeista kitkaa ja venytystä voidaan vähentää kitkaa vähentävien apuvälineiden käytöllä sekä vuodevaatteiden valinnalla. Vuodevaatteiden ei tulisi kuitenkaan olla puuvillaisia vaan mieluummin silkkiä muistuttavaa kangasta. Myös siirtoihin tulee valita oikeanlaiset apuvälineet, joiden tarkoitus on vähentää kitkaa ja venytystä. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 18, 23.)

3.3 Mikroilmasto

Mikroilmastolla tarkoitetaan potilaan ihon sekä alustan välisiä tekijöitä, kuten kosteutta tai lämpötilaa, joka siirtyy potilaasta alustaan tai toisin päin. Mikroilmastoon vaikuttavat lämpötila ja ihon, sekä pintojen kosteus. Tämän vuoksi myös ympäröivän ilman liikkuvuus voi vaikuttaa painehaavojen syntyyn. (Clark ym. 2010, 19.)

Etenkin potilaan ihon pinnan lämpötilalla on merkitystä painehaavojen synnyn kannalta, mutta myös alustan lämpötilan vaikutukset ihoon tulee huomioida. Kosteuden ilmaantuvuuden valitussa ympäristössä tulisi myös vaikuttaa alustan valintaan. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 17.)

Ilman kosteus liittyy ilman lämpötilaan läheisesti, sillä lämmin ilma kykenee pitämään suuremman kosteusmäärän yllä. Kosteuden ilmaantuvuus ympäröivässä tilassa vaikuttaa myös ihon ja pintojen kosteuteen. Ihon ja pintojen kosteus voi johtua inkontinenssiin, eli yleisimmin virtsankarkailuun, liittyvistä ongelmista, haavaeritteistä, hiestä ynnä muista eritteistä tai ulkoisista syistä. Myös ilman liikkuvuus vaikuttaa haavojen syntyyn, tämä tulee huomioida varsinkin hautumisen mahdollisuutta arvioitaessa. (Clark ym. 2010, 20; National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13.)

Ihon kuivuus ja kosteus voivat olla haitallisia ja molemmat johtavat ihon heikkenemiseen. Liiallinen ihon kosteus voi vahingoittaa dermiksessä (verinahassa) olevaa kollageenia, sekä pehmentää epidermisen ulointa osaa heikentäen näin ihoa. Liiallinen ihon kuivuus taas vähentää ihon joustavuutta lipidien määrän vähentyessä ja ihon sisältämän nesteen vähyyden vuoksi. (Clark ym. 2010, 22.)

4 PAINEHAAVAN EHKÄISY

4.1 Riskitekijät ja niiden arviointi

Painehaavojen riskiluokitusmittareilla tarkoitetaan ehkäisevään toimintaan liittyviä mittareita, joilla arvioidaan sanallisesti potilaan riskiä saada painehaava. Tunnetuimpia mittareita ovat Bradenin, Shape Risk Scale (SRS) ja Nortonin riskiluokitusmittarit. Riskiluokituksen apuvälineet mittaavat painehaavan syntymisen riskiä potilaalla ja niiden tarkoituksena on ohjata ehkäisevää toimintaa osana asiakkaan hoitosuunnitelmaa. Bradenin riskiluokitusmittaria pidetään painehaavojen riskiä arvioivista mittareista toimivimpana. (Soppi, Iivanainen & Korhonen 2010.)

Riskitekijöitä painehaavojen syntymiselle on monia ja ne voidaan jakaa sisäisiin- ja ulkoisiin tekijöihin (Carville 2013, 122). Potilaan sisäisiin painehaavariskitekijöihin kuuluvat korkea ikä, aktiivisuuden ja liikkuvuuden ongelmat, krooniset sairaudet, huono ravitsemus ja nesteytys sekä vitaalitoimintojen häiriöt. Korkea ikä vaikuttaa kudospurfuusioon ja ihon kimmoisuuteen, jonka vuoksi yli 65-vuoden ikä lasketaan riskitekijäksi painehaavojen esiintymiselle, vaikka painehaavojen esiintyvyys kasvaakin useimmiten vasta yli 75-vuotiailla. Liikkuvuuden kokonaan tai osittainen puutteellisuus voi olla riskitekijä, mikäli aktiivisuus ja liikuntakyky on tämän vuoksi vähäistä. Asentorajoitukset esimerkiksi postoperatiivisen potilaan hoidossa, voivat edesauttaa painehaavan syntymistä. (Hietanen 2010, 379.)

Krooniset sairaudet ja potilaan yleystila ovat riskitekijöitä liittyen verenkiertoon ja kudosten hapettumiseen sekä kudosten väliseen aineenvaihduntaan. Tällaisia sairauksia ovat muun muassa diabetes, anemia tai syöpäsairaudet. Kehon koostumus vaikuttaa myös painehaavariskiin ja riskitekijäksi luokitellaan ylipaino, mutta myös alipaino ja dehydraatio, eli nestehukka. Kehon ydinlämpötila voi vaikuttaa nestetasapainoon sekä verenkiertoon, jonka vuoksi kuume tai alilämpö voivat olla potilaalle riskitekijöitä (Carville 2013, 122).

Painehaavojen riskinarvoinnin tulisi olla riskiluokitusmittareiden avulla systemaattista ja tapahtua tasaisin aikavälein sekä yleistilan muutosten yhteydessä. National pressure ulcer advisory panelin (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panelin (EPUAP) ja Pan Pacific Pressure Injury Alliancen (PPIA) mukaan strukturoitu riskinarviointi tulisi tehdä mahdollisimman pian potilaan hoitoon saapumisesta. Arviointiin tulisi sisältyä ihon kunto, aktiivisuus ja liikuntakyky, olemassa olevien painehaavojen tilanne, verenkierto, ihon ja kudosten happeutuminen, huono ravitsemustila ja kosteus. Lisäksi kehon lämpötilan nousun, korkea iän, yleisen terveydentilan, hematologisten muutosten ja tuntoaistien heikkenemisen selvittäminen on suositeltavaa kokonaistilanteen arvioinnin kannalta. Strukturoitua riskiluokitusmittaria käytettäessä tulee huomioida painehaavan syntyä edesauttavat tekijät myös mittarin aihealueiden ulkopuolelta, sillä mittari on tarkoitettu käytettäväksi useiden erikoisalojen laajuudelle, eikä se toimi välttämättä yksilöllisten tarpeiden selvittämisessä. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13–14.)

Painehaavariskin mahdollisuus tulee ottaa huomioon jokaisella potilaalla ja kattava riskinarviointi tulee tehdä niille, joilla liikkuvuus on alentunut tai jotka eivät voi muuttaa asentoaan itse, joilla on huono ravitsemuksellinen tila, kognitiivinen alentuma tai tuntopuutoksia. Myös potilaan aiemmalla painehaavahistorialla on merkitystä riskinarvioinnin kannalta. (National Institute for Health and Care Excellence (NICE), CG179 2014.) Riskinarvioinnin tulisi tapahtua mahdollisimman pian tai viimeistään kahdeksan tunnin sisällä hoitoon saapumisesta tai potilaan ensitapaamisesta (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 11). Riskinarviointia tehdessä tulisi ottaa huomioon myös potilaan olemassa olevat diagnoosit sekä potilaan yleistila, kipu, yliherkyydet ja allergiat, haavan aiheuttamat psykososiaaliset ongelmat, potilaan näkökulma hoitoon ja ehkäisyyn, sekä potilaan omat tavoitteet ja voimavarat ehkäisyn toteuttamiseen (Carville 2013, 123).

Riskinarviointi tulisi toistaa aina, kun potilaan hoitosuunnitelma tai yleistila muuttuu (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015 11). Ihon seuranta tulisi toteuttaa jokaisen hoitotoimenpiteen, varsinkin sellaisen hoitotoimenpiteen yhteydessä joka liittyy inkontinenssiin. Jokainen arviointi kerta tulee kirjata selvästi lähtökohtineen ja vaikuttimineen, jonka jälkeen kirjataan hoitosuunnitelmaan ehkäisevä osio tai hoidollinen osio, jossa näkyy selvästi, mitä toimenpiteitä painehaavojen ehkäisy sisältää ja millaisin aikavälein. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 15.)

Painehaavojen riskiluokitusmittareilla voidaan arvioida strukturoidusti potilaan riskiä saada painehaava. Riskiluokitusmittareiden toimivuudesta, verrattuna strukturoimattomaan kliiniseen arviointiin, ovat tutkimukset osoittaneet vain statistiikallisesti merkitykselliset eroja ja riskimittarin käytön tarve on tutkimusten mukaan epäselvä (Moore & Cowman 2014). Riskiluokitusmittareiden käyttöä kuitenkin suositellaan, vaikkei pelkän mittarin käyttö riitä riskinarviointiin, sillä mittarit eivät arvioi lääkitysten vaikutuksia tai potilaan kognitiivista ja psyykkistä tilaa, eivätkä huomioi välineiden tai alustan/vaatteiden laskosten aiheuttamaa painetta. Riskinarvioinnin tulisi aina tapahtua kokonaisvaltaisesti potilaan tila huomioden ja käytetyn riskimittarin tulee olla validi. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 5.)

Yleisesti Suomessa suositellaan Bradenin riskiluokitusmittarin käyttöä, mutta erityisryhmille tulisi valita riskiluokitusmittari, joka huomioisi erityisryhmän piirteet tai käyttää kliinistä arviointia lisänä mahdollisimman laajasti. (Soppi 2016). Painehaavojen riskiluokitusmittareita, joita käytetään kansainvälisesti, ovat myös esimerkiksi Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment, Norton Scale ja Ramstadius Risk Screening Tool (Moore & Cowman 2014). Bradenin riskiluokitusmittari sisältää kuusi osiota, jotka arvioivat potilaan painehaavariskiä eri alueilta. Näitä alueita ovat aistihavaintojen toimivuus, kosteus, aktiivisuus, liikkuvuus, ravitsemus sekä kitka ja venytys yhdistettynä (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Braden riskiluokitusmittari (Mukaillen: Mäntyvaara & työryhmä, Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, 2017.)

	1 PISTETTÄ	2 PISTETTÄ	3 PISTETTÄ	4 PISTETTÄ
Aktiivisuus	Vuodepotilas. Ei kykene istumaan edes autettuna.	Kykenee istumaan. Tarvitsee apua istumaannousussa ja asennonvaihdossa. Seisoo tuettuna ja pystyy avustettuna ottamaan muutaman askeleen	Kävelee silloin tällöin lyhyitä matkoja avustettuna tai itsenäisesti. Enimmäkseen istuu tai on vuoteessa.	Kävelee säännöllisesti ja on liikkeellä itsenäisesti /apuvälinein.
Liikkuvuus	Ei kykene liikkumaan. Täysin autettava.	Tarvitsee ajoittain apua asennonvaihtoon.	Vaihtaa asentoa lähes omatoimisesti. Muistutettava säännöllisistä asennonvaihdosta.	Vaihtaa asentoa omatoimisesti.
Aisti-havaintojen toimivuus / Tuntoaisti	Ei reagoi kipuun (alentunut tajunnantaso, rauhoittelava lääkitys tai nelirajahalvaus syynä)	Reagoi vain kovaan kipuun. Ilmaisee kivun valittamalla tai on levoton. Sekä on esim. hemiplegia tai epiduraalinen kivunhoito.	Reagoi suullisiin käskyihin. Ei aina pysty ilmaisemaan epämukavuuden tunnetta. Tuntopuutoksia.	Reagoi puheeseen normaalisti, tuntoaisti normaali.
Kosteus	Iho on jatkuvasti kostea (hiestä, virtsasta ym.)	Iho on usein kostea, mutta ei koko päivää	Iho on ajoittain kostea.	Yleensä iho on kuiva.
Ravitseminen	Hyvin huono. Syö 1/3 ateriasta. Ei kliinisiä täydennysravintojuomia. Nauttii päivittäin liian vähän nesteitä. On ravinnotta, perusnesteet iv. NRS > 3p.	Riittämätön. Syö yleensä vain puolet tarjotusta ruuasta. Ottaa satunnaisesti kliinisiä täydennysravintojuomia. Juo liian vähän. NRS 3p.	Tyydyttävä. Syö enemmän kuin puolet annoksesta. Ottaa kliinisiä täydennysravintojuomia. NRS 2p.	Hyvä. Syö enemmän osan ruuastaan. Normaali ruokahalu. NRS 1p.
Kitka ja hiertyminen	Ongelma. Autettava asennonvaihdossa, siirrot, nostot, valuu vuoteessa, spastinen, levoton.	Mahdollinen ongelma. Ihon kulumakohdat hankautuvat ajoittain, valuu joskus alaspäin, vaihtaa itse asentoa, tarvitsee ajoittain apua.	Tällä hetkellä ei ongelmia. Pystyy liikkuttamaan itseään vuoteessa/tuolissa itsenäisesti. Pitää yllä hyvän asennon vuoteessa tai tuolissa.	

Mitä vähemmän Bradenin riskiluokitusmittarista saa pisteitä, sitä suurempi mahdollisuus on painehaavan syntymiselle (taulukko 2). (Mordiffi, Kent & Phillips 2011, 2419).

TAULUKKO 2. Bradenin riskiluokitusmittarin pisteytys (Mukaillen: Mäntyvaara & työryhmä, Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, 2017.)

Pisteet:	
Matala painehaavariski	19-23
Keskisuuri painehaavariski	15-18
Korkea painehaavariski	10-14
Erittäin korkea painehaavariski	Alle 9

4.2 Asentohoito

Asentohoidolla tarkoitetaan potilaan siirtämistä toiseen asentoon manuaalisten tai mekaanisten apuvälineiden avulla (Carville 2013, 130). Näiden toimenpiteiden tulisi aina vapauttaa paine tai jakaa paine eri kudoksille, ehkäisten näin painehaavojen syntymistä alueille, jotka muuten olisivat riskialttiita (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 17). Suunnitelman kirjaaminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta tieto asentohoidon suunnitelmasta kulkee myös muulle hoitohenkilökunnalle ja pysyy yhtenäisenä. Asentohoitoa suunniteltaessa tulee selvittää aiheutuvien hyötyjen ja haittojen suhde sekä potilaalle että hoitohenkilökunnalle, jotta voidaan määrittää asentohoidon olevan tarkoituksenmukaista. Asentohoitoa tulisi toteuttaa jokaiselle potilaalle, joka kuuluu painehaavariskiryhmään. (Takahashi, Black, Dealey & Gefen 2010, 5.)

Liikkuvia potilaita tulisi aina kannustaa liikkumaan ja toimimaan omatoimisesti. Potilaat, jotka välttävät kipua tai ovat sedatiivisten lääkeaineiden vaikutuksen alaisena, voivat tarvita kannustusta ja muistutusta liikkumiselle, jotta omatoimisuus palautuu tai pysyy toivotulla tasolla. Pientenkin liikkeiden toistaminen, joko potilaan tai hoitohenkilökunnan toimesta, auttaa paineen vapautumista ja ehkäisee painehaavoja. Kuitenkin asentohoidossa on tarpeellista ottaa huomioon varsinkin suurten luitten alueiden tai ohuen kudoksen alueiden paineen vapauttaminen. Tällaisia alueita ovat muun muassa lonkan alue ja kantapää. (Takahashi ym. 2010, 5.)

Erityishuomiota vaativat potilaat, joilla on jo olemassa oleva painehaava, tai joiden liikuntakyky on alentunut. Esimerkiksi tuntopuutokset voivat vaikuttaa iskeemisen kivun kulkuun, jonka vuoksi potilas ei osaa reagoida paineen aiheuttamaan kipuun. Liikuntakyvytön potilas taas tuntee kivun, muttei kykene vaihtamaan asentoaan omatoimisesti. Asennonvaihdon säännöllisyys tulisi määrittää potilaan kudoksetävyvyyden ja paineensietokyvyn perusteella, ei organisaation resurssien mukaisesti (Carville 2013, 129–130). Intraoperatiivisessa työssä potilas tulee aina asettaa leikkauksen ajaksi asentoon, jossa painetta kertyy mahdollisimman vähän. Esimerkiksi potilaan kantapää tulisi olla alustasta mahdollisuuksien mukaan irti ja asentoa tulisi vaihtaa ennen leikkausta ja heti leikkauksen jälkeen. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 20.)

Asentohoito tulisi toteuttaa suositusten mukaan 2 tunnin välein, mutta näillä aikaväleillä tapahtuvasta asentohoidon toimivuudesta ei kuitenkaan toistaiseksi ole tarpeeksi näyttöä (Soppi 2010, 265). Takahashi, Black, Dealey & Gefen (2010) kirjoittaman katsauksen: Pressure in context, mukaan asentohoidon aikavälit tulisi määrittää yksilöllisesti potilaan kudoksetävyuden, käytettävän alustan, yleistilan ja potilaan fyysisen liikkuvuuden mukaan. Asentohoidon vaikuttavuutta voidaan arvioida ihon punoituksen esiintyvyyden mukaan. Punoitus voi kertoa asentohoidon aikavälien liiallisesta pituudesta tai käytettävän alustan sopimattomuudesta hoidettavan potilaan kokonaistilanteeseen nähden. Painehaavoja ehkäisevän alustan ja apuvälineiden käyttö ei poista asentohoidon toteuttamisen tarvetta. (Takahashi ym 2010, 5–6.)

Näyttöön perustuvan hoitotyön tulokset painehaavojen esiintyvyydestä ovat parempia toisen asteen (ja sitä korkeampien asteiden) painehaavojen hoidossa ja ehkäisyssä käytettäessä painehaavoja ehkäisevää viskoelastista vaahtopatjaa ja neljän tunnin välein tapahtuvaa asentohoitoa, kuin 2–3 tunnin välein tapahtuvassa asentohoidossa normaalilla patjalla. Suosituksena onkin toteuttaa asentohoitoa vähintään 2 tunnin välein potilaalle, jolla ei ole käytössä painehaavoja ehkäisevää alustaa ja vähintään 4 tunnin välein potilaalle, jolla on käytössä painetta alentava alusta. Asentohoidon tarve on kuitenkin täysin yksilöllinen ja ensimmäisen asteen painehaavoja voi syntyä vakavasti sairaalle jo muutamassa tunnissa (Lumio 2016).

Takahashin ym. (2010, 6) katsauksen mukaan tuolissa istuvan potilaan asento pitäisi vaihtaa vähintään tunnin välein, mutta pyörätuolissa istuvalle potilaalle suositus on 15 minuutin välein. Mikäli potilaan liikkuvuus sallii, tulisi ohjeistaa potilas korjaamaan asentoaan omatoimisesti samoin aikaväleihin. Istuvaa potilasta voi helpottaa, mikäli käyttöön valitaan tuoli, jonka selkänojaa voi säätää. Potilaan paino istuessa keskittyy yleensä istuinluille, mutta selkänojaa taakse taivutettaessa paino levittäytyy myös selän alueelle (Takahashi ym. 2010, 6). Tuolissa istuvan liikkumattoman tai halvaantuneen potilaan asennon tukeminen on tärkeää, jottei hiertymiä synny potilaan valuessa huonoon asentoon. Oikea asento on jalat suorassa linjassa, lantio tuolin perällä ja selkä suorana nojaa vasten (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 18).

Asentoa valitessa tulee potilas aina mahdollisuuksien mukaan asettaa siten, etteivät luiset ulokkeet painu, kuten kantapäät tai trokanter-alue (Carville 2013, 129–130). Takahashin ym. (2010, 5–6) mukaan lepäävässä asennossa olevan potilaan ei tulisi olla puoli-istuvassa asennossa tai kyljellään 90 asteen kulmassa alustaan nähden, sillä nämä asennot aiheuttavat painetta trokanter- ja sakraali-alueelle. Mikäli potilaan tila vaatii kohoasentoa esimerkiksi hapettumisen turvaamiseksi, on katsottava asentohoidon aikavälit tarpeen mukaan lyhyemmiksi kuin suosituksessa. Potilas voidaan asettaa väliaikaisesti vatsalleen, mutta tällöin tulee käyttää painetta jakavaa apuvälinettä, jottei kasvojen alue ja helposti painuvat alueet jäävät paineen alaisiksi (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 17).

Istuvan tai puoli-istuvan potilaan asento aiheuttaa painetta sekä venymistä pakaroiden ja ristiluun alueelle. Istuma-ajat tulisi vähentää mahdollisimman lyhyiksi ja esimerkiksi sängyssä ollessa, voi painetta helpottaa myös jalkojen koukistaminen, jolloin asento pysyy paremmin. Asentohoitoa toteutettaessa tulee käyttää mekaanisia tai manuaalisia apuvälineitä venytyksen, kitkan ja hiertymisen estämiseksi sekä myös hoitohenkilökunnan työergonomisten syiden vuoksi (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 17).

Joanna Briggs Instituten (2008, 3–4) julkaiseman hoitosuosituksen mukaan kylkiasento tulisi toteuttaa noin 30 asteen kulmassa alustaan nähden. Tällöin potilaan paino ei keskity alla olevan olkapään ja käden ylle, eikä olkapään tarvitse välttämättä taipua eteenpäin, minkä vuoksi se voi toimia joillekin paremmin vähentäen hartioiden ja niskan alueen kuormitusta. Kallistuskulmista tehdyn tutkimuksen otanta oli kuitenkin niin pieni, ettei merkittävää eroa näiden kallistuskulmien välillä ollut löydettyävissä.

Hoitotyön suosituksen (2015) mukaan potilas tulisi kuitenkin asettaa 30–40 asteen kulmaan alustaan nähden, 90 asteen kulman sijaan, mikäli potilaan tila tämän sallii (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 17). Ristiselän paineen kertymistä pyritään vähentämään välttämällä sängynpäädyn kohottamista (Hietanen 2010, 379). Sängynpääty tulisi laskea korkeintaan 30 asteeseen viimeistään tunnin päästä ruokailusta, jotta voidaan ehkäistä hierittyä (Carville 2013, 129–130).

Kantapäihin kohdistuvaa painetta tulisi helpottaa aina kun se on mahdollista. Kantapäiden kudokset on ohutta, jonka vuoksi paineen kertyminen alueelle jo lyhyeksi aikaa voi aiheuttaa painehaavan syntymisen. Asentohoidon osana tulisi aina huomioida potilaan kantapäiden asento siten, etteivät ne ole suorassa kontaktissa alustaan. Kantapäitä tukemaan on hyvä käyttää esimerkiksi lampaan nahkaa, joka vähentää kitkaa ja hiertymiä. (Carville 2013, 129–130.) Synteettisiä lampaantaljoja ei tule käyttää kantapäiden tukemiseen (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 20). (Tästä tarkemmin kts. 4.4 apuvälineet ja lääkinnällisten laitteiden merkitys)

4.3 Ravitsemus ja nesteytys

Ravitsemuksen on todettu olevan tärkeä osa painehaavapotilaan hoitoa sekä painehaavojen ehkäisyä. Riskinarviointiin kuuluu osana ravitsemustilan selvittäminen koska kehon koostumus voi vaikuttaa haavojen syntyyn ja yli- sekä alipaino kasvattavat haavariskiä. Jokaiselle haavapotilaalle (tässä tilanteessa painehaavapotilaalle) ja riskipotilaalle tulisi tehdä yksilöllinen ravitsemussuunnitelma, joka sisältää potilaan neste-, proteiini- ja energiatarpeen, sekä suunnitellut toimet ravitsemuksen toteuttamiseksi. (Pyrhönen 2016, 5–7, 9.)

Vajaaravitsemus sekä huono ravitsemustila ovat riskitekijöitä, jotka voivat altistaa painehaavojen syntymiseen. Vajaaravitsemuksen riskiä voi myös lisätä jo olemassa oleva haava. Riittävä ravintoainesten saanti edistää haava parantumista ja siksi riittävän proteiinin, hiilihydraattien, vitamiinien

sekä kivennäisaineiden saanti on tärkeää. Tämän vuoksi vajaaravitsemuksen riskiä tulee arvioida. Arviointiin tulisi jokaisen ammattihenkilön osallistua osana moniammatillista työtä. Vajaaravitsemuksessa oleville tulee tehdä henkilökohtainen ravitsemussuunnitelma hoitosuunnitelmaan moniammatillisen työryhmän tai ravitsemusterapeutin toimesta. Jokaiselle painehaavariskissä olevalle sekä painehaavapotilaalle tulisi tehdä vajaaravitsemuksen riskien arviointi avoterveydenhuollossa tai potilaan saapuessa hoitavaan terveydenhuollon yksikköön. Arviointi tulisi myös tehdä uudestaan aina kun potilaan terveydentilassa tapahtuu merkittäviä muutoksia tai haavan paraneminen ei edisty. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 14.)

Potilaan ravitsemusta voidaan arvioida NRS 2002 (Nutritional Risk Screening 2002), MNA- (Mini Nutritional Assessment) tai MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) -menetelmin. NRS 2002 on vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmä, jota käytetään yleisesti perusterveydenhuollossa sekä iäkkäiden potilaiden riskinarviointiin, mutta se soveltuu myös kirurgisten potilaiden vajaaravitsemuksen riskinarviointiin. MUST-menetelmä on perusterveydenhuollossa käytetty riskien arviointimittari, kun taas MNA-menetelmä on pääasiassa iäkkäille tarkoitettu arviointimenetelmä. (Orell-Kotikangas, Antikainen & Pihlajamäki, Duodecim 2014.)

NAPUAP, EPUAP & PPIA:n (2014) mukaan energian saannin tulisi olla vajaaravitsemuksesta kärsivälle riskipotilaalle noin 30–35 kkal/painokilo ja tämän lisäksi potilas saattaa hyötyä lisäravinteista, varsinkin mikäli painon lasku on merkittävää. Ravinnon saannin ollessa mahdotonta tai liian vähäistä suun kautta, tulee harkita parenteraalista tai enteraalista ravinnon saannin mahdollisuutta, tämä tulee kuitenkin toteuttaa potilaan kanssa yhteisymmärryksessä. Ylipainoisten riskipotilaiden kohdalla energian saannin tulee olla tarpeeksi kattava ja tulee siksi myös arvioida erikseen potilaan obeesin huomioon ottaen. Ravintoaineista varsinkin proteiini on tärkeä haavapotilaille ja päivittäisen proteiinin saannin tulisi tällöin olla noin 1,25–1,5 g/kg (Normaalisti aikuisella suositus on vähintään 0,8 g/kg vuorokaudessa ja ikääntyneellä 1–1,2 g/kg). Lisäravinteet voidaan valita potilaalle runsasproteiinisinä. Mikäli potilaalle tarjotaan runsasproteiinista ravintoa, tulee ottaa huomioon munuaisten kunto ja kyky käsitellä suuria määriä proteiinia. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13–14.)

Potilaalle jolla on painehaavariski tai hänellä on jo painehaava, tulisi tarjota riittävästi juomista päivittäin sekä kannustettava riittävään nesteytyksen ylläpitoon vuorokauden aikana. Potilaan hoidossa tulisi huomioida potilaan sairauden tilan ja tavoitteet. (Suomen haavanhoitoyhdistys 2015, 23.) Aikuisen perusnesteytyksen tarve vuorokautta kohti on 30–35 ml painokiloa kohti, esimerkiksi 70 kg painavalla potilaalla nesteen tarve vuorokaudessa on 2–2,5 l. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 16.)

Nesteytyks on suuressa merkityksessä haavapotilaan hoidossa. Nesteytyksen tarvetta voidaan arvioida haavoihin liittyen haavasta tulevan eritteen määrästä ja laadusta, runsaasti erittävä potilas voi tarvita suurentuneita nestemääriä estämään kuivumisen muodostumista. Intravenoosi nesteytyksessä on toivottuna lisänä mahdollisuus käyttää nesteitä, jotka sisältävät glukoosia, natriumia ynnä muuta puutostiloihin ja aineenvaihduntaan vaikuttavia aineita. Ravitsemuksen muutosta harkittaessa

tulee ottaa huomioon ravitsemusintervention tarve ja sieto terveydentilaan nähden. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13–14.)

4.4 Apuvälineet ja lääkinnällisten laitteiden merkitys

Potilaan asentohoito ehkäisee tehokkaasti painehaavoja, mutta samanaikaisesti se on raskasta hoitohenkilökunnalle sekä vaatii paljon aikaa ja resursseja. Tämän vuoksi on kehitetty monenlaisia alustoja sekä istuintyynyjä, jotka alentavat tai jakavat painetta vähentäen kudoksiin kohdistuvaa kuormitusta. Näillä apuvälineillä voidaan myös säädellä lämpö-kosteustasapainoa ihon pinnalla. (Soppi 2010; Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 18–19.)

Alustat on suunniteltu jakamaan painetta lisäämällä kehon alustaa vasten olevaa pinta-alaa tai vaihtelevaan kehon eri osien kuormitusta. Tällaisia alustoja ovat muun muassa erilaiset patjat, erikois-sänkyjärjestelmät, patjan korvaavat järjestelmät, päällysteet, istuintyyny ja istuintyynyjen päälliset. Alustoja on olemassa staattisia, joissa on erikoisrakenne tai erikoistäyte sekä dynaamisia, joissa kudokseen kohdistuvaa painetta vaihdellaan muuttamalla ilmanpainetta pumpulla. Myös kantapäiden kohotukseen on olemassa kevennyslaitteita sekä pohkeen mittaisia vaahtotyynyjä, jotta saadaan paine kokonaan pois kantapäiltä ja näin ehkäistyä painehaavojen muodostumista. (Soppi 2010; National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 27–29.)

Patjojen ja alustojen käyttöä käsittelevän systemaattisen katsauksen mukaan vaihtoehtoiset vaahtomuovipatjat, jotka ovat tarkoitettu painehaavojen ehkäisyyn, toimivat ehkäisyssä paremmin, kuin normaalit sairaalapatjat. Osa tutkitusta aineistosta ehdottaa, että painetta vaihtelevat patjat olisivat kustannustehokkaampia ehkäisyssä, kuin painetta vaihtavat alustat. Painetta vaihtavat/vapauttavat alustat on nähty tehokkaana keinona ehkäistä haavojen syntyä leikkaustoiminnassa, mutta kahden tutkimuksen mukaan niillä on yhteys leikkauksen aikana tapahtuviin haitallisiin ihomuutoksiin. (MacInnes ym. 2015.)

Alustan valinnassa tulee huomioida potilaan yksilölliset ominaisuudet, kuten liikuntakyky, aktiivisuus, koko ja paino. Myös aikaisempien painehaavojen määrä, sijainti sekä vaikeusaste tulisi huomioida alustan valinnassa. Tärkeää on myös huomioida uusien painehaavojen syntymisen riski. Esimerkiksi korkean painehaavariskin omaaville potilaille suositellaan korkealuokkaista vaahtomuovipatjaa sen sijaan, että käytettäisiin normaalia vaahtomuovipatjaa. Alustan valinnan jälkeen on tehtävä käyttöarviota sen toimivuuden varmistamiseksi. Alustan käytön aikana vuodevaatteiden ja –suojien määrää tulee rajoittaa tarpeen mukaan, jotta alusta toimii tarkoituksenmukaisesti. Asentohoitoa tulee toteuttaa säännöllisesti alustan käytöstä huolimatta. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 29; Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 18–19.)

Hoitotyön suosituksessa lääkinällisiksi laitteiksi on määritelty laitteet ja instrumentit, laitteistot ja vastaavat tarvikkeet, jotka valmistaja on tarkoittanut käytettäväksi esimerkiksi ihmisen sairauden diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun, hoitoon tai lievitykseen. Kyseissä suosituksessa lääkinällisiksi laitteiksi on määritelty myös hoitotarvikkeet, kuten happimaski, jotka ovat kosketuksissa potilaan ihoa vasten ja saattavat näin vaikuttaa painehaavan syntyyn. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä, 2015.)

Lääkinällisiä laitteita tarvitsevilla potilaalla tulisi huomioida näiden aiheuttama painehaavariski. Laitteiden oikea mitoitus, sopivuus ja kiinnitys tulee toteuttaa ohjeiden mukaisesti, jotta ne pysyvät paikallaan, mutta eivät aiheuta iholle tai kudoksiin tarpeetonta painetta. Kiinnityksessä on huomioitava erityisesti letkujen osalta, että teipit saattavat aiheuttaa ihoon painehaavan. Profylaktisia sidoksia valitessa sidoksen paksuudella on merkitystä, sillä liian paksu sidos voi lisätä ihoalueen painetta lääkinällisen laitteen alla. Sidoksen valinnassa tulee huomioida myös sidoksen vaikutukset kosteuteen ja mikroilmastoon ihon pinnalla, sidoksen laiton ja poiston helppous, lääkinällisen laitteen anatominen sijainti sekä sen tarkoitus. Lääkinällisiä laitteita tulisi kääntää tai vaihtaa asentoa aina silloin kun se on mahdollista. Ihoalue lääkinällisten laitteiden alta sekä ympäriltä tulisi tarkistaa vähintään kaksi kertaa päivässä. Lääkinälliset laitteet tulisi poistaa heti kun potilaan tila sen lääketieteellisesti sallii (Suomen haavanhoitoyhdistys 2015, 32; Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 19–20.)

Australialaisen tutkimuksen mukaan suurimmat vaikutukset painehaavojen syntyyn tutkittavassa sairaalassa ja liittyen lääkinällisiin laitteisiin, tulivat happiviiksistä sekä endotrakeaalaisesta intubaatiosta. Hoitajien tietous lääkinällisten laitteiden vaikutuksista painehaavojen esiintyvyyteen oli vähäistä, jonka vuoksi painehaavoja syntyi 27,9 % tutkitusta otannasta. (Barakat-Johanson, Berett, Wand & White, 2017.)

4.5 Ihon ja kudosten kunnon seuranta

Ihon eheys on tärkeä hoitotyön kannalta, koska ihon tehtävä on suojata kehoa ulkoisilta vaaratekijöiltä kuten mikrobeilta, kemikaaleilta, säteilyltä sekä lämpötilan vaihteluilta. Ihon kunnon seurannassa ja painehaavojen ehkäisyssä erityisen tärkeää on huomioida optimaalinen kosteus ja eritteiden hallinta ihon pinnalla. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 12.)

Hoitotyön suosituksessa (2015) tuodaan myös esille, että sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiossa tulee olla toimintamalli painehaavariskinarviointiin, niin iho kuin kudostasollakin. Riittäväillä koulutuksilla tulisi myös varmistaa henkilökunnan riittävä osaaminen ihon ja kudosten kokonaisvaltaiseen arviointiin hoitoprosessin eri vaiheissa. Henkilökunta tulisi kouluttaa tekemään kattava ihon kunnon arviointi, joka pitää sisällään myös vitaalireaktiot iholla (Suomen haavanhoitoyhdistys, 2015, 15). Ihon kunnon arviointi tulisi tapahtua mahdollisimman pian potilaan hoitoon saapuessa, kuitenkin viimeistään kahdeksan tunnin kuluttua. Avohoidon puolella arviointi tulisi tehdä ensimmäisellä

potilaskäynnillä. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 12.)

Potilaan ihon tarkastamisen tulisi olla kokonaisvaltaista ja sen aikana tulisi erityisesti huomioida liokset ulokkeet kuten ristiluun, istuinkyhmyjen, iso sarvennoisten ja kantapäiden ihoalueet. Joka kerta kun potilasta käännetään, olisi hyvä tehdä lyhyt ihon kunnon tarkastus. Ihon kunnon tarkistaminen tulisi tehdä useammin, jos potilaan tilassa tapahtuu heikkenemistä, jotta mahdolliset alkavat ihomuutokset huomataan ajoissa. Ihon kunnon arvioinnin tulisi sisältää kokonaisvaltaisen tarkastuksen ihosta. Tarkastuksessa tulisi kiinnittää huomiota ihon lämpöön, turvotuksiin ja mahdollisiin ihon kovettumiin. Myös mahdollinen kipu ja kivuliaat alueet voivat liittyä paineen aiheuttamaan vaurioon. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 16.) Lääkinnällisten laitteiden ympäröivä iho on arvioitava tiheämmin kuin kahdesti päivässä (Suomen haavanhoitoyhdistys ry 2015, 16).

Vaalenevan ja vaalenemattoman punoituksen tutkimusmenetelmää on suotavaa käyttää punoittavia alueita tutkittaessa. Tässä menetelmässä punoittavaa aluetta painetaan sormella tai läpinäkyvällä muovilevyllä. Merkki ihon rakenteellisesta vauriosta kapillaarisuonissa ja mikroverenkierrossa on, jos tällä menetelmällä tehdyssä tutkimuksessa punoitus ihossa ei vaalene. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 13.)

Pidätyskyvyttömyydellä on katsottu olevan yhteys painehaavan syntyyn. Siksi pidätyskyvyttömyyttä tulee hoitaa/hallita. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 13.) Iho tulisi pitää kuivana ja puhtaana, eikä sitä tulisi hangata tai hieroa voimakkaasti. Iho tulisi puhdistaa perusteellisesti eritteiden jäljiltä, tähän tarkoitukseen on hyvä käyttää pH-tasapainotettuja ja ihoa suojaavia tuotteita painehaavariskin vähentämiseksi. (Suomen haavanhoitoyhdistys 2015, 16–17.)

Makuu- ja istuinalustan valintaan on syytä kiinnittää huomiota, koska lämpötilan nousu kiihdyttää aineenvaihduntaa, aiheuttaa hikoilua ja näin heikentää kudoksen paineensietokykyä. Kosteus iholla altistaa ihoa vaurioille. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 14.) Erityisalustoilla voidaan hallita ihon mikroilmastoa, jonka vuoksi kosteus ja lämpötila vaikuttavat alustan päällisen valintaan (Suomen haavanhoitoyhdistys 2015, 17).

5 PAINEHAAVAN ASTEEN TUNNISTAMINEN

Painehaavat jaotellaan kansainvälisen painehaavojen syvyysluokitusjärjestelmän (NPUAP-EPUAP-PPPIA) mukaan neljään luokkaan, jotka määritellään ihossa ja pehmytkudoksissa näkyvien vaurioiden ja syvyyden mukaan, sekä kahteen lisäluokkaan. (Suomen Haavahoitoyhdistys ry 2011; Hoitotyön suositus, 2015, 4.) Painehaava etenee ensimmäisen asteen painekohdassa näkyvästä punoituksesta ensin kudosten turvotukseen ja sitten ihon rikkoutumiseen. Lopulta ihorikko etenee syväksi haavaksi, jota on vaikea hoitaa ja johon kehittyy usein bakteeri-infektio. (Lumio 2016.) Painehaavojen parantumista syvästä pinnalliseksi ei arvioida tällä luokituksella. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi 4. asteen painehaavaa ei parantuessaan luokitella 3. asteen painehaavaksi. (Soppi 2016.)

Painehaavojen tunnistamisen avuksi Suomen Haavahoitoyhdistys ry on kehittänyt Painehaavahelpperin, joka perustuu kansainväliseen painehaavojen syvyysluokitusjärjestelmään. Painehaavahelpperissä selitetään sekä kuvallisessa että kirjallisessa muodossa, millaisia eri asteiden haavat ovat. (Suomen Haavahoitoyhdistys ry 2011.) Tässä opinnäytetyössä käytämme kansainvälistä painehaavojen syvyysluokitusjärjestelmää (NPUAP-EPUAP-PPPIA) sekä Suomen Haavahoitoyhdistys ry:n Painehaavahelpperiä painehaavojen syvyyksien luokittelussa.

Suomen Haavahoitoyhdistyksen (2011) painehaavahelpperin mukaan **ensimmäisen asteen** painehaavassa iho on ehyt, mutta punoitaa, eikä punoitus vaalene. Punoitus voi olla merkki vauriosta mikroverenkierrossa ja kapillaarisuonissa. Ensimmäisen asteen painehaava sijoittuu useimmiten paikallisesti ulkonevien luiden alueille. (Suomen Haavahoitoyhdistys ry 2011; Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 13.) Haava-alue voi tuntua pehmeältä tai kiinteältä. Se voi olla kivulias ja on usein eri lämpöinen ympäröivään kudokseen nähden. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 12.)

Toisen asteen painehaava on dermiksessä eli verinahassa oleva pinnallinen avoin haava, eli ihon pintakerros on rikkoutunut. Haava voi näyttäytyä kiiltävänä tai kuivana tai se saattaa olla kudokset täyttyneenä ehjällä tai rikkoutuneella rakkulalla. Haavassa on katteeton punoittava tai vaaleanpunainen haavapohja. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 12.)

Kolmannen asteen painehaava on kudosaivuri, joka läpäisee koko ihon siten, että ihonalaista rasvaa voi olla näkyvissä. Lihas, luu tai jänne ei ole näkyvissä. Haavassa voi olla katteisuutta sen verran, että haavan syvyys on kuitenkin arvioitavissa. Haavan syvyys vaihtelee sijainnin mukaan siten, että vähäisen rasvakudoksen alueilla haava on matala ja kun rasvakudosta on enemmän, haava voi olla huomattavasti syvempi. Kolmannen asteen painehaavassa voi olla onkaloita. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 12.)

Neljannen asteen painehaavassa vaurio kattaa koko ihon ja ihonalaisen kudoksen. Haava on yleensä onkaloinen ja siinä voi ilmetä katetta sekä kudosnekroosia. Myös tässä asteessa haavan syvyys vaihtelee sijainnin ja sen rasvakudoksen määrän mukaan. Haava voi ulottua tukikudoksiin saakka, jolloin luu, jänne tai lihas on paljaana, mikä puolestaan voi edesauttaa luutulehdusta. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13.)

Luokittelematon painehaava, jonka syvyys on tuntematon, on kyseessä silloin, kun vaurio läpäisee koko ihon ja todellista syvyyttä on katteen ja kudosnekroosin vuoksi mahdoton arvioida. Tällöin haavakatetta ja nekroosia on poistettava niin, että haavan pohja paljastuu ja on mahdollista arvioida haavan syvyys. Haava on tällöin joko 3. tai 4. asteen painehaava. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13.)

Kun on kyseessä epäily syvien kudosten vauriosta ja syvyys on tuntematon, niin iho on ehjä ja sinertävä tai punaruskea tai esiintyy pehmytkudoksen paineen tai venymisen aiheuttama veren täyttämä rakkula. Haava voi kehittyä hyvinkin nopeasti oikeaoppisesta hoidosta huolimatta, paljastaen samalla alempia kudosterroksia. (Suomen haavahoitoyhdistys ry 2011.) Ennen luokittelemattoman asteen painehaavaa, kudos voi olla todella kivulias ja eroaa usein sekä lämpötilaltaan että tuntumaltaan ympäröivästä kudoksesta. Tummaihoisilta henkilöiltä vauriota voi olla vaikea havaita, sillä ihon värimuutokset eivät näyntyä selkeästi tummassa ihossa. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2014, 13.)

6 TYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata hoitohenkilökunnan osaamista liittyen painehaavojen tunnistamiseen sekä ehkäisyyn Kuopion yliopistollisen sairaalan Operatiivisen keskuksen (PK120), Kirurgian osaamiskeskuksen (OK122) ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen (PK124) yksiköissä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa hoitohenkilökunnan osaamisen tasosta ja mahdollisesta koulutustarpeesta painehaavojen ehkäisyssä ja riskipotilaan tunnistamisessa. Opinnäytetyön tilaajana toimii Kuopion yliopistollinen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskus 162.

Oikeanlainen painehaavojen ehkäisyyn ja tunnistamiseen liittyvä osaaminen on hoitotyössä tärkeää, sillä siten voidaan ehkäistä painehaavojen potilaalle aiheuttamaa kipua ja vakavia infektoriskejä. Hoitohenkilökunnan osaamisella voidaan vaikuttaa potilaan kokemaan elämänlaatuun, edistää toimintakykyä ja pienentää terveydenhuollolle ja potilaalle aiheutuvia hoitokustannuksia.

Tutkimuskysymykset:

1. Kuinka hyvin hoitohenkilökunta tunnistaa painehaavojen asteet?
2. Kuinka hyvin hoitohenkilökunta hallitsee painehaavojen riskitekijät ja niiden arvioinnin?
3. Kuinka hyvin hoitohenkilökunta hallitsee asentohoidon painehaavojen ehkäisyssä?
4. Kuinka hyvin hoitohenkilökunta hallitsee ravitsemuksen merkityksen painehaavojen ehkäisyssä?
5. Kuinka hyvin hoitohenkilökunta hallitsee apuvälineiden ja lääkinnällisten laitteiden merkityksen painehaavojen ehkäisyssä?
6. Kuinka hyvin hoitohenkilökunta hallitsee ihon ja kudosten kunnon seurannan?

7 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

7.1 Tiedonhaku

Tiedonhaku aloitettiin syksyllä 2017. Tutkimusten ja käytetyn lähdemateriaalin valintaan kriteereinä olivat julkaisuvuosi ja lähteiden tuli olla mahdollisimman vahvaa näyttöä edustavaa. Julkaisuvuosi rajattiin siten, että vain kymmenen vuoden sisällä julkaistut aineistot hyväksyttiin (2007–2017). Käytetyt tutkimukset kirjattiin tutkimustaulukkoon (liite 1). Ajankohtaista tietoa tarjosivat muun muassa uusin hoitosuositus sekä kansainvälisten järjestöjen tarjoamat, riippumattomat tutkimukset.

Opinnäytetyön teoriaosa on tehty yhdistellen näyttöön perustuvaa tietoa useista hoitotieteisiin liittyvistä lähteistä ja tietojärjestelmistä keräten. Käytettyjä tiedonhakujärjestelmiä ovat: Cochrane library, Cinahl, Medic, Pubmed ja Terveyskirjasto. Osa tiedosta on haettu vapaasti netistä ja kirjastojen tietokannan SavoniaFinnan avulla. Työssä käytettiin myös Kuopion yliopistollisen sairaalan yhteys henkilön sähköpostitse antamia tietoja.

Hakusanoja etsittiin käyttäen apuna MeSH-hakua ja hakusanoiksi päädyttiin käyttämään: Pressure ulcer, Pressure sore, risk assessment, risk assessment tool, pressure ulcer prevention, Decubitus ulcer. Suomenkielisissä hakukoneissa käytettiin suomenkielisiä vastineita ja erilaisia yhdistelmiä kuten painehaava, ennaltaehkäisy, painehaava asteet, painehaava mittari, painehaavojen hoito.

7.2 Tutkimusmenetelmä ja mittarin laatiminen

Tutkimusmenetelmäksi valittiin määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus, jotta kyselylomakkeesta saataisiin selkeä ja tuloksista mahdollisimman luotettavia. Kvantitatiivinen tutkimus perustuu tilastollisuuteen, jolloin kysymykset pyritään asettelemaan siten, että niistä saadaan vastaukseksi prosenttiosuuksia ja lukuja. Tämän vuoksi kvantitatiiviset tutkimukset rakentuvat strukturoitujen, valmiiden vastausvaihtoehtojen ympärille. Tutkimuksessa selvinneet vastaukset pyritään avaamaan numeeriseen muotoon sekä havainnollistamaan taulukoin ja kuviain. Tarkoituksena on kerätä mahdollisimman suuri vastaajamäärä, jotta tuloksista saataisiin tilastollisesti merkittäviä. Kvantitatiivinen tutkimus pyrkii määrittelemään olemassa olevaa tilannetta, mutta ei selvitä syitä tilastollisten muuttujien taustalla. (Heikkilä 2014, 15.)

Kysymykset laadittiin strukturoidusti Webropol kyselylomakkeelle (liite 2) teoriaosion perusteella ja pyrittiin muotoilemaan siten, että ne ovat selkeästi ymmärrettävissä. Kysymykset laadittiin niin, että niistä selviävät vastaajien taustamuuttujat, sekä vastaajien tieto painehaavojen tunnistamisesta ja ehkäisystä aihealueittain. Aihealueet syntyivät teoreettisen viitekehyksen ympärille ja olivat painehaavojen tunnistaminen sekä ehkäisy, jonka alla olivat asentohoito, ihon ja kudosten kunnon arviointi, riskitekijät ja niiden arviointi, ravitsemus sekä apuvälineiden ja lääkinnällisten laitteiden huomiointi. Nämä alueet kyselylomakkeeseen valittiin ajankohtaisen painehaavojen hoitotyön suosituksen mukaisesti. Kyselylomake luotiin alkamaan muutamalla helpolla taustamuuttujalla kysymyksellä, joiden

avulla pääsi keskittymään kyselyyn. Varsinaiset teoreettiset kysymykset etenivät loogisessa järjestyksessä aihealueittain muutaman kysymyksen patterina.

Kyselylomakkeen kysymykset olivat pääasiallisesti monivalintakysymyksiä ja ne asetettiin kyselylomakkeelle siten, että jokaista aihealuetta koskevia kysymyksiä olisi mahdollisimman saman verran. Kysymyksiä aihealueittain oli aiheesta riippuen 3–6. Monivalintakysymykset suunniteltiin taustamateriaalia vastaavaksi siten, että kysymyksistä löytyvät oikeat vastaukset ovat teoriaosiota vastaavaa tietoa. Väärät vastausvaihtoehdot keksimme itse.

Kyselylomake laadittiin selkeäksi, helppolukuiseksi ja mielekkääksi täyttää. Jotta kyselyyn vastaaminen olisi mielekkäämpää eikä kyselyyn vastaaminen kärsi epäselkeyden vuoksi. Kyselyssä vastaajien tulee ymmärtää kysymykset mahdollisimman samalla tavalla. Siksi kysymysten on hyvä olla kauttaaltaan yksinkertaisia, kohtuumittaisia ja tarkoituksenmukaisia (KvantiMOTV 2003). Kieliasu kysymykseen luotiin mahdollisimman ymmärrettäväksi ja tätä ymmärrettävyyttä testasimme opiskelijaryhmällä. Myös kyselyn mielekkyyttä haettiin kyselyn pituudella, koska ylipitkä kysely haittaa vastausprosenttia. Kyselyyn vastausaika ei tulisi olla 15–20 minuuttia pidempi (KvantiMOTV 2003).

Kyselylomake testattiin opiskelijaryhmällä maaliskuussa 2018, jolloin kyselyyn vastasi 5 opiskelijaa. Vastaukseksi saimme kyselylomakkeen toimivuudesta hyvää palautetta, sekä ajan, joka kyselyn täyttämiseen meni (noin 10 min).

7.3 Aineiston keruu ja analysointi

Tutkimuksen kohderyhmä muodostuu perusjoukosta sekä otoksesta. Perusjoukko tarkoittaa aineistonkeruussa kohteena olevaa ryhmää josta tietoja halutaan kerätä. Otos on pienempi tarkasteltava havaintoyksikkö perusjoukosta. (Tilastokeskus; KvantiMOTV, 2003) Opinnäytetyömme kohderyhmänä olivat Kuopion yliopistollisen sairaalan hoitohenkilökunta ja otoksena Operatiivisen keskuksen (PK120), Kirurgian osaamiskeskuksen (OK122) ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen (PK124) yksiköiden hoitohenkilökunta. Mahdollisten vastaajien määrä oli näissä yksiköissä yhteenlaskettuna 299. Työmme tarkoituksen vuoksi tavoitteemme oli saada mahdollisimman monta vastaajaa täyttämään kysely. Jotta kysely antaisi mahdollisimman kattavan kuvan hoitohenkilökunnan osaamisesta. Kolmen viikon vastausajan aikana saimme kyselylle yhteensä 19 vastausta.

Tutkimus toteutettiin Webropol-kyselynä, jotta kyselyyn vastaaminen olisi mahdollisimman helppoa ja nopeaa vastaajille. Kyselyn levitys hoitohenkilökunnalle tapahtui osastonhoitajien kautta. Lähetimme sähköpostitse viestin osastonhoitajille opinnäytetyöstämme ja sen tarkoituksesta. Viesti sisälsi saatekirjeen (liite 3) kyselyyn liittyen hoitohenkilökunnalle sekä Webropol-linkin kyselyyn. Kyselylle määriteltiin aluksi kahden viikon aikaraja aikavälille 12.3–25.3.2017. Viikko kyselylinkin aukeamisen jälkeen lähetettiin osastonhoitajille välitettäväksi uudemman kerran saatekirje ja kyselylinkki muistutuksena kyselyyn vastaamisesta. Kyselyn aukioloaikaa pidennettiin kuitenkin vielä 1.4 asti pienen

vastausprosentin vuoksi. Kyselyyn vastaaminen tapahtui anonyymisti, eikä näin ollen kyselyyn vastanneiden tiedot tule esille missään vaiheessa opinnäytetyö prosessimme aikana tai lopullisessa opinnäytetyössä.

Aineiston keräämisen jälkeen aineisto analysoitiin, pohdittiin ja avattiin tulokset helposti luettavaan muotoon. Tulosten analysoinnissa käytettiin apuna Excel-ohjelmaa, jolla tulokset voitiin siirtää webropolista taulukkomuotoon lisäten niihin erilaisia osa-alueita ja laskea lukuja, joita Webropol ei ollut laskenut. Tämän jälkeen vastaukset avattiin kirjalliseen muotoon siten, että jokainen kysymys käytiin läpi tekstimuodossa yksitellen.

Tuloksista selvitettiin frekvenssi, jota merkitään tekstissä kirjaimella n. Frekvenssillä tarkoitetaan mitattavan asian esiintymiskertoja. Frekvenssien avulla laskettiin jokaisen taustamuuttujan suhteellinen frekvenssi (%), joista saatiin esille, miten vastaajamäärät todella jakautuivat taustamuuttujien suhteen. Suhteellinen frekvenssi laskettiin myös vastaamatta jätetyistä vaihtoehtoista. Näin tuloksia voitiin lukea huomioiden, kuinka moni vastasi oikein ja kuinka moni väärin. Tämän lisäksi tuloksista nähtiin, kuinka moni vastasi väärin jättämällä monivalintakysymyksen oikean vaihtoehdon vastaamatta.

Aineistoa läpikäydessä nostettiin esiin myös lomakkeessa esiintyviä virheitä, kuten joidenkin asteikkojen limittäisyys tai kysymyksen epäselvyys. Nämä kirjattiin pohdintaan.

8 TUTKIMUSTULOKSET

8.1 Kohderyhmä ja tutkimukseen osallistujat

Tutkimuksen kohderyhmä oli 299, joista tutkimukseen osallistui yhteensä 19 hoitohenkilökunnan jäsentä (vastausprosentti 6,4 %). Ensimmäiset seitsemän kysymystä käsittelivät vastaajien taustatietoja (taulukko 3). Vastanneista neljällä (21,1 %) on työkokemusta alle 6 vuotta, kahdeksalla (42,1 %) 6–15 vuotta ja lopuilla (36,8 %) yli 16 vuotta.

Suurin osa tutkimukseen osallistujista (n=11, 57,9 %) kohtasi yksikössään painehaavoja kerran viikossa tai enemmän, näistä päivittäin painehaavoja kohtaavat yksikössään yli puolet (n=6). Vastanneista 21,1 % (n=4) kohtasi painehaavoja yksikössään yhden tai useamman kerran kahdessa viikossa, mutta harvemmin kuin yhden kerran viikossa. Kerran yhdessä kuukaudessa painehaavoja kohtasi 5,3 % (n=1) ja 1–2 kertaa puolessa vuodessa 10,5 % (n=2). Harvemmin kuin kerran vuodessa painehaavoja yksikössään kohtasi 5,3 % (n=1).

Painehaavojen ehkäisyyn panostaa 1–3 kertaa viikossa vastanneista 10,5 % ja 4–6 kertaa viikossa vastanneista 10,5 % (n=2, n=2) ja päivittäin 73,7 % (n=14). Tutkimukseen vastanneista 42,1 % ilmoitti, ettei ole koskaan osallistunut painehaavakoulutukseen. Vuoden sisällä koulutukseen on osallistunut 21,1 % vastanneista ja yli vuosi sitten yhteensä 36,9 %.

Tutkimukseen vastanneet arvioivat oman osaamisensa painehaavojen tunnistamisessa ja ehkäisyssä asteikolla 1–5 (1=ei osaamista, 5=Erittäin hyvä) olevan 3 tai sitä parempi. Vastaajista 10,5 % (n=2) arvioi osaamisensa olevan 5 (erittäin hyvä) ja 31,6 % (n=6) osaamisen olevan 3. Suurinosa (57,9 %, n=11) koki osaamisensa painehaavojen tunnistamisessa ja ehkäisyssä olevan 4.

Vastanneista 10 (52,6 %, n=10) arvioi koulutuksensa riittäväksi. Yhdeksän vastaajista koki koulutuksensa olevan riittämätöntä (47,4 %, n=9) ja lisäharjoitusta vaativien aihealueiden kysymykseen vastasi tutkimukseen osallistujista 10. Eniten lisäharjoitusta vaativia aihealueita ovat lääkityksen vaikutus painehaavoihin 70 % (n=7), painehaavariskin arviointi 50 % (n=5), asentohoito 40 % (n=4), ihon ja kudosten kunnon seuranta 30 % (n=3), ravitsemus 20 % (n=2) ja painehaavojen tunnistaminen 10 % (n=1). Yksikään lisäharjoitusta vaativien aihealueiden vastaajista (n=10) ei kokenut tarvitsevänsä lisäharjoitusta apuvälineiden käyttötarkoituksissa.

TAULUKKO 3. Taustatiedot

Taustamuuttuja		n	%
Työkokemus (n=19)	Alle 6 vuotta	4	21,1
	6-15 vuotta	8	42,1
	Yli 16 vuotta	7	36,8
Painehaavan kohtaaminen yksikössä (n=19)	Päivittäin	6	31,6
	1 tai useamman kerran viikossa	5	26,3
	1 tai useamman kerran 2 viikossa	4	21,1
	Kerran kuukaudessa	1	5,3
	1-2 kertaa puolella vuodessa	2	10,5
	Kerran vuodessa	0	0
	Harvemmin	1	5,3
Painehaavojen ehkäisy hoitotyössä (n=19)	Päivittäin	14	73,7
	1-3 kertaa viikossa	2	10,5
	4-6 kertaa viikossa	2	10,5
	Kerran kahdessa viikossa	0	0
	Kerran kuukaudessa	0	0
	1-2 kertaa puolella vuodessa	0	0
	Kerran vuodessa	0	0
	Harvemmin	1	5,3
Painehaavakoulutukseen osallistuminen (n=19)	Alle 6 kk sitten	1	5,3
	Alle vuosi sitten	3	15,8
	Yli vuosi sitten	3	15,8
	Yli 2 vuotta sitten	4	21,1
	En koskaan	8	42,1
Oman osaamisen arviointi asteikolla 1-5 1=ei osaamista, 5=Erittäin hyvä (n=19)	1	0	0
	2	0	0
	3	6	31,6
	4	11	57,9
	5	2	10,5
Kokeeko koulutuksen riittäväksi (n=19)	Kyllä	10	52,6
	Ei	9	47,4
Jos aiempaan vastasi 'Ei': Mikä aihealue vaatisi lisäharjoitusta (n=10)	Painehaavariskin arviointi	5	50
	Painehaavojen tunnistaminen	1	10
	Asentohoito	4	40
	Ravitsemus	2	20
	Lääkitysten vaikuttavuus	7	70
	Apuvälineiden käyttötarkoitukset	0	0
	Ihon ja kudosten kunnon seuranta	3	30

8.2 Painehaavan asteen tunnistaminen

Kyselylomakkeessa useimmat tietopohjaiset kysymykset olivat monivalintakysymyksiä, mutta tässä osiossa oli myös yksi oikein/väärin- kysymys (taulukko 4). Hoitohenkilökunnan tiedot vaihtelivat painehaavan asteen tunnistamisen osa-alueella 100 – 31,6 prosentin välillä monivalintakysymyksissä.

Kolmannen asteen painehaavan tyypillisiä piirteitä kartoittava kysymys sisälsi kaksi oikein olevaa vaihtoehtoa neljästä vaihtoehdosta. Suurin osa vastaajista (68,4 %, n=13) tiesi, että kolmannen asteen painehaavalle tyypillistä on, että haava läpäisee koko ihon ja ihonalaista rasvaa voi olla näkyvissä, mutta luu tai jänne ei näy. Hieman alle puolet (42,1 %, n=8) tiesi, että haavassa voi olla onkaloita. Ensimmäisen väärän vastauksen vastaajista valitsi 10,5 % (n=2) ja toisen väärän vastauksen 15,8 % (n=3).

Luokittelemattoman painehaavan piirteitä käsittelevässä kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli kaksi ja väärä vaihtoehto kaksi. Vastaajista 80 % (n=15) tiesi, ettei luokittelemattoman painehaavan syvyys ole suoraan arvioitavissa. Yli puolet 57,9 % (n=11) vastasivat oikein vaihtoehtoon "haavassa on katetta ja nekroosia, eikä haavapohja ole näkyvissä". Ensimmäiseen väärään vaihtoehtoon valintoja tuli 15,8 (n=3) ja toiseen 10,5 % (n=2).

Neljännän asteen painehaavan piirteitä kartoittavassa kysymyksessä oikeita vastauksia oli kolme neljästä. Jokainen vastaaja (100 % n=19) tiesi, että luu, jänne tai lihas voi olla paljaana neljännen asteen painehaavassa. Vastaajista 63,2 % (n=12) tiesi että neljännen asteen painehaavat ovat usein onkaloisia, mutta vain 31,6 % (n=6) vastasi oikein vaihtoehtoon jossa syvyys vaihtelee sijainnin ja rasvakudoksen määrän mukaan. Väärän vaihtoehdon valitsi 5,3 % (n=1).

Kysymyksessä, joka käsitteli painehaavan luokittelujärjestelmän käyttöä parantumisen arvioinnissa, vastausvaihtoehdot olivat "kyllä", "en tiedä" ja "ei". Oikeaa vastausta, eli vaihtoehtoa "Ei", ei kukaan (0 %, n=0) vastaajista valinnut. Vastaajista 36,8 % (n=7) valitsi vaihtoehdon "en tiedä" ja 63,2 % (n=12) valitsi vastauksen "Kyllä".

TAULUKKO 4. Painehaavan asteen tunnistaminen

		Oikein / Väärin	n	%
Kolmannen asteen painehaavalle tyypillisiä piirteitä ovat: (Monivalintakysymys) (n=19)	Läpäisee koko ihon, ihonalaista rasvaa voi olla näkyvissä. Lihas, luu tai jänne ei näy.	O	13	68,4
	Iho punoittaa mutta on ehjä, punoitus ei vaalene.	V	2	10,5
	Kiiltävä tai kuiva haava, voi olla kudosnesteestä täyttynyt ehjä tai rikkoutunut rakkula.	V	3	15,8
	Haavassa on onkaloita.	O	8	42,1
Painehaavaluokittelujärjestel- mää voidaan käyttää arvioidessa paine haavojen parantumista esimerkiksi 4. asteen paine haavasta 3. asteen paine haavaksi. (Väite) (n=19)	Kyllä	V	12	63,2
	En tiedä	V	7	36,8
	Ei	O	0	0
Painehaava on asteeltaan luokittelematon, kun: (Monivalintakysymys) (n=19)	Sen sijaintia ei tiedetä.	V	3	15,8
	Sen syvyys ei ole suoraan arvioitavissa.	O	15	80
	Haavanhoitaja ei ole perehtynyt haavaan.	V	2	10,5
	Haavassa on katetta ja nekroosia, eikä haavapohja ole näkyvissä.	O	11	57,9
Neljännän asteen painehaavalle tyypillisiä piirteitä ovat: (Monivalintakysymys) (n=19)	Haava on yleensä onkaloinen.	O	12	63,2
	Verinahassa oleva pinnallinen avoin haava	V	1	5,3
	Syvyys vaihtelee sijainnin ja rasvakudoksen määrän mukaan.	O	6	31,6
	Luu, jänne tai lihas voi olla paljaana.	O	19	100

8.3 Riskitekijät ja niiden arviointi

Riskinarvioinnin osa-alueeseen kuului neljä kysymystä, joista kaikki olivat monivalintoja (taulukko 5). Osa-alueen kysymyksistä yksi keskittyi paine haavan syntymekanismeihin. Oikeiden vastausten prosentuaalinen määrä vaihteli 100–26,3 prosentin välillä.

Riskinarvioinnin aikarajaa potilaan saavuttua hoitoon käsittelevässä kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli yksi ja vääriä vaihtoehtoja kolme. Ainoan oikean vaihtoehdon vastaajista tiesi 26,3 % (n=5) ja aikaraja, jossa riskinarvioinnin tulisi tapahtua oli kahdeksan tunnin sisällä potilaan hoitoon saapumisesta. Ensimmäisen väärän vaihtoehdon valitsi 36,8 % (n=7), toisen 36,8 % (n=7) ja kolmatta ei valinnut kukaan.

Kysymyksessä, jossa kysyttiin riskinarvioinnissa huomioitavia asioita, oikeita vastauksia oli kolme viidestä. Vastaajista 100 % (n=19) tiesi, että liikuntakyky ja aktiivisuus tulisi huomioida. Melkein yhtä moni vastaaja (94,7 % n=18) vastasi oikein "verenkierto" ja 73,7 % (n=14) vastasi oikein "kosteus". Ensimmäisen väärän vaihtoehdon valitsi 26,3 % (n=5) ja toisen 47,4 % (n=9).

Riskinarvioinnin yhteydessä yleisen terveydentilan huomiointia käsittelevässä kysymyksessä oikeita vastauksia oli neljä kuudesta. Vastaajista 100 % (n=19) vastasi oikein kolmeen eri vaihtoehtoon, jotka olivat: "sairaudet", "tuntoaistin heikkeneminen" ja "ravitsemus". Vastaajista 89,5 % (n=17) tiesi viimeisen oikean vastauksen, joka oli ikä. Ensimmäiseen väärään vaihtoehtoon vastauksia tuli 26,3 % (n=5) ja toiseen 47,4 % (n=9).

Painehaavan syntymekanismia kysyvässä kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli kolme viidestä. Kahdessa oikeassa vaihtoehdossa kummassakin vastaajista 94,7 % (n=18) tiesi, että syntymekanismi ovat paineen kertyminen tietyille ihoalueelle sekä ihoalueen hiertyminen venytys ja paine yhdistettynä. Viimeisen oikean vaihtoehdon "leikkaavien voimien ja paineen kertyminen tietyille ihoalueelle" valitsi 84,2 % (n=16). Kumpaankin väärään vaihtoehtoon valintoja tuli 73,7 % (n=14).

TAULUKKO 5. Riskinarviointi

		Oikein / Väärin	n	%
Potilaan saavuttua hoitoon, riskinarvioinnin tulisi tapahtua: (n=19)	Viimeistään 2 tunnin sisällä.	V	7	36,8
	Viimeistään 8 tunnin sisällä.	O	5	26,3
	Yhden vuorokauden sisällä.	V	7	36,8
	Kolmen vuorokauden sisällä.	V	0	0
Riskinarvioinnissa tulisi ottaa huomioon ainakin: (monivalintakysymys) (n=19)	Liikuntakyky/ Aktiivisuus	O	19	100
	Sisäilman lämpötila	V	5	26,3
	Psyykkiset voimavarat	V	9	47,4
	Verenkierto	O	18	94,7
	Kosteus	O	14	73,7
Yleistä terveydentilaa huomioidessa riskinarvioinnin yhteydessä, tulee ottaa huomioon (monivalintakysymys) (n=19)	Ikä	O	17	89,5
	Sairaudet	O	19	100
	Sosiaaliset suhteet	V	5	26,3
	Tuntoaistin heikkeneminen	O	19	100
	Hoitokustannukset	V	2	10,5
	Ravitsemus	O	19	100
Painehaavan syntymekanismi(t) on/ovat (monivalintakysymys) (n=19)	Paineen kertyminen tietylle ihoalueelle.	O	18	94,7
	Sairaus, kuten diabetes.	V	14	73,7
	Ihoalueen hiertyminen, venytys ja paine yhdistettynä.	O	18	94,7
	Leikkaavien voimien ja paineen keskittyminen tietylle ihoalueelle.	O	16	84,2
	Kosteus ja ihoalueen hautuminen.	V	14	73,7

8.4 Asentohoito

Kysymyksiä osa-alueessa asentohoito, oli kolme (taulukko 6). Kaikki kolme olivat monivalintakysymyksiä ja oikeiden vastausten prosentuaalinen määrä vaihteli 100–5,3 prosentin välillä.

Asentohoidon tarkoitusta kartoittavassa kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli kaksi neljästä. Kumpankin oikeaan vastaukseen vastauksen tiesi 89,5 % (n=17) vastaajista. Oikeat vaihtoehdot olivat

”jakaa paine useammalle alueelle” ja ”vapauttaa paine”. Ensimmäiseen väärään vastaukseen valintoja tuli 31,6 % (n=6) ja toiseen 15,8 % (n=3).

Kylkiasennon optimaalista suhdetta alustaan kysyvässä kysymyksessä oikeita vastauksia oli yksi ja väärää neljä. Oikea vastaus oli noin 30 astetta alustaan nähden ja tähän osasi vastata 31,6 % (n=6) vastaajista. Ensimmäiseen väärään vastaukseen valintoja tuli 52,6 % (n=10), toiseen 5,3 % (n=1) ja kolmanteen 10,5 % (n=2).

Painehaavojen riskialueita kysyvässä kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli kolme viidestä. Vastaajista 5,3 % (n=1) vastasi kasvot, joka oli oikein. Jopa 100 % (n=19) tiesi vastaukseksi ristiluun ja 79 % (n=15) isojen sarvennoisten alueen. Ensimmäistä väärää vaihtoehtoa ei valinnut kukaan ja toiseen valintoja tuli 21 % (n=4).

TAULUKKO 6. Asentohoito

		Oikein / Väärin	n	%
Asentohoidon tarkoituksena on: (monivalintakysymys) (n=19)	Lisätä potilaan hapenottokykyä.	V	6	31,6
	Jakaa paine useammalle alueelle.	O	17	89,5
	Vapauttaa paine.	O	17	89,5
	Venyttää paineen alaisen alueen lihaksia.	V	3	15,8
Kylkiasennon tulisi optimaalisesti olla alustaan nähden (n=19)	n. 45 astetta	V	10	52,6
	n. 30 astetta	O	6	31,6
	n. 90 astetta	V	1	5,3
	n. 65 astetta	V	2	10,5
Painehaavan syntymiselle riskialueita ovat esimerkiksi (monivalintakysymys) (n=19)	Kämmenet	V	0	0
	Kasvot	O	1	5,3
	Ristiluu	O	19	100
	Pohkeet	V	4	21
	Isojen sarvennoisten alue	O	15	79

8.5 Ravitsemus ja nesteytys

Ravitsemuksen ja nesteytyksen vaikutusta painehaavoihin kartoittavassa osiossa kysymykset ovat väitteitä, joihin vastausvaihtoehdot ovat ”kyllä”, ”en tiedä” ja ”ei” (taulukko 7). Oikein vastanneiden prosentuaalinen osuus vaihteli 100–26,3 prosentin välillä.

NRS 2002, MNA ja MUST menetelmä -kysymyksessä oikean vaihtoehdon, eli ”Kyllä”, valitsi 47,4 % (n=9) ja loput vastaajista valitsivat vaihtoehdon ”En tiedä” (52 %, n=10).

Kysymyksessä, jossa kysyttiin, että kuuluuko vajaaravitsemusriskin arviointi vain tietyille ammattihenkilöille, oikeita vastauksia, eli vaihtoehdon "ei" valintoja, tuli 94,7 % (n=18). Yksikään vastaajista ei valinnut vaihtoehtoa "kyllä" ja vaihtoehdon "en tiedä" valitsi 5,3 % (n=1).

Ravitsemuksellisen tilan vaikutusta painehaavojen syntyyn kartoittavassa kysymyksessä oikeaan vastaukseen, eli vaihtoehtoon "kyllä", vastasi jokainen tutkimukseen osallistujista (100 %, n=19).

Aikuisen perusnesteytyksen tarvetta vuorokautta kohti kysyvässä kysymyksessä oikeaan vastaukseen, eli vaihtoehtoon "ei", valintoja tuli 26,3 % (n=5). Vaihtoehtoon "kyllä" vastauksia tuli 68,4 % (n=13) ja vaihtoehtoon "en tiedä" valintoja tuli 5,3 % (n=1).

Haavapotilaan tärkeimmät ravintoaineita käsittelevässä väitteessä oikeaan vastaukseen, eli vaihtoehtoon "ei" vastauksia tuli 57,9 % (n=11). Vaihtoehdon "kyllä" valitsi 15,8 % (n=3) ja vaihtoehdon "en tiedä" valitsi 26,3 % (n=5).

TAULUKKO 7. Ravitsemus ja nesteytys

		Oikein / Väärin	n	%
NRS 2002, MNA ja MUST- menetelmiä käytetään vajaaravitsemuksen riskinarviointiin: (Väite) (n=19)	Kyllä	O	9	47,4
	En tiedä	V	10	52,6
	Ei	V	0	0
Vajaaravitsemusriskin arviointi kuuluu vain tietyille ammattihenkilöille (esim. ravitsemusterapeutit) (Väite) (n=19)	Kyllä	V	0	0
	En tiedä	V	1	5,3
	Ei	O	18	94,7
Ravitsemuksellinen tila vaikuttaa painehaavojen syntyy (Väite) (n=19)	Kyllä	O	19	100
	En tiedä	V	0	0
	Ei	V	0	0
Aikuisen perusnesteytyksen tarve vuorokautta kohti on n. 50ml painokiloa kohti (Väite) (n=19)	Kyllä	V	13	68,4
	En tiedä	V	1	5,3
	Ei	O	5	26,3
Haavapotilaalle tärkeimmät ravintoaineet ovat vitamiinit ja hivenaineet (Väite) (n=19)	Kyllä	V	3	15,8
	En tiedä	V	5	26,3
	Ei	O	11	57,9

8.6 Apuvälineet ja lääkinällisten laitteiden merkitys

Aihealueen kysymyksistä kolme oli väitteitä, joissa vastausvaihtoehtoina oli ”kyllä”, ”ei” ja ”en tiedä” (taulukko 8). Näistä kysymyksistä oikein vastanneiden prosentuaalinen määrä vaihteli 100–36,8 prosentin välillä. Kolme kysymyksistä oli monivalintoja, joista oikein vastanneiden määrä vaihteli 100–15,2 prosentin välillä.

Väitteessä, jossa käsiteltiin kantapäiden tukemista synteettisellä lampaantaljalla tai rengastyynyllä, vastausvaihtoehtoina oli ”kyllä”, ”en tiedä” ja ”ei”. Oikean vastauksen, eli vaihtoehdon ”Ei”, valitsi 36,8 % vastaajista (n=7). Vastaajista 57,9 % (n=11) valitsi vaihtoehdon ”kyllä” ja 5,3 % (n=1) valitsi vaihtoehdon ”en tiedä”.

Väitteessä, jonka mukaan lääkinälliset laitteet aiheuttavat painehaavariskin, vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”en tiedä” ja ”ei”. Vastanneista 89,5 % (n=17) vastasi oikein, eli valitsi vaihtoehdon ”kyllä”. Kukaan ei valinnut vaihtoehtoa ”ei” ja 10,5 % vastanneista (n=2) valitsi vaihtoehdon ”en tiedä”.

Vuodevaatteiden ja suojien määrän huomiointia käsittelevässä väitteessä vastausvaihtoehtoina oli ”kyllä”, ”en tiedä” ja ”ei”. Jokainen kyselyyn vastannut (100 %, n=19) oli valinnut ”kyllä”, joka oli oikea vaihtoehto.

Lääkinnällisten laitteiden alla ja ympärillä olevan ihoalueen tarkistamisen aikamäärää kysyvässä kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli yksi neljästä. Oikea vastaus oli, että ihoalueet lääkinällisten laitteiden alta ja ympäriltä tulisi tarkistaa vähintään kahdesti vuorokaudessa. Oikein vastanneita oli 63,2 % (n=12). Ensimmäistä väärää vaihtoehtoa ei ollut kukaan (0 %, n=0) vastaajista valinnut. Toisen väärän vaihtoehdon oli valinnut 26,3 % (n=5) ja kolmannen väärän vaihtoehdon 10,5 % (n=2).

Kysymyksessä, jossa käsiteltiin apuvälineiden ja alustojen käyttämisen syitä, oikeita vastauksia oli kaksi neljästä. Kaikki vastaajista (100 %, n=19) tiesivät vastaukseksi ”vähentämään tai jakamaan kudoksiin kohdistuvaa painetta”, mutta vain 15,8 % (n=3) tiesi painehaavojen ehkäisyn vain asento- hoidolla kuormittavan henkilökuntaa. Ensimmäistä väärää vastausta ei ollut kukaan valinnut (0 %, n=19) ja toiseen valintoja oli tullut 5,3 % vastanneista (n=1).

Kysymys, jossa kysyttiin mitä asioita tulisi ottaa huomioon apuvälinettä tai alustaa valitessa, jokainen vaihtoehto oli oikein. Potilaan aktiivisuuden oli tiennyt vaikuttavan 84,2 % (n=16) vastaajista, painehaavariskin 100 % (n=19), aikaisempien painehaavojen määrän 57,9 % (n=11) ja potilaan fyysisen koon 89,5 % (n=17).

TAULUKKO 8. Apuvälineet

		Oikein / Väärin	n	%
Kantapääät kannattaa tukea synteettisellä lampaantaljalla tai rengastyynyillä (n=19)	Kyllä	V	11	57,9
	En tiedä	V	1	5,3
	Ei	O	7	36,8
Lääkinnälliset laitteet voivat aiheuttaa painehaavariskin (n=19)	Kyllä	O	17	89,5
	En tiedä	V	2	10,5
	Ei	V	0	0
Ihoalue lääkinällisten laitteiden alta sekä ympäriltä tulisi tarkistaa (n=19)	Ei ollenkaan	V	0	0
	Vähintään kerran vuorokaudessa	V	5	26,3
	Vähintään kahdesti vuorokaudessa	O	12	63,2
	Vähintään kerran tunnissa	V	2	10,5
Painehaavojen hoitoon ja ehkäisemiseen on kehitetty apuvälineitä ja alustoja. Miksi? (monivalintakysymys) (n=19)	Painehaavojen ehkäiseminen pelkästään asentohoidolla kuormittaa liikaa hoitohenkilökuntaa	O	3	15,8
	Ehkäisemään painehaavoja, jotta asennonvaihdot voitaisiin lopettaa	V	0	0
	Vähentämään tai jakamaan kudoksiin kohdistuvaa painetta	O	19	100
	Aiheuttamaan painetta kudoksiin, jotta verenkierto paranisi	V	1	5,3
Apuvälinettä tai alustaa valitessa on otettava huomioon (monivalintakysymys) (n=19)	Potilaan aktiivisuus	O	16	84,2
	Painehaavariski	O	19	100
	Aikaisempien painehaavojen määrä	O	11	57,9
	Potilaan koko	O	17	89,5
Makuualustan käytön aikana vuodevaatteiden ja -suojien määrää tulee huomioida jotta makuualusta toimii tarkoituksenmukaisesti (n=19)	Kyllä	O	19	100
	En tiedä	V	0	0
	Ei	V	0	0

8.7 Ihon ja kudosten kunnon seuranta

Kyselylomakkeen osa-alue ihon ja kudosten kunnon seurannasta koostui neljästä kysymyksestä, joista kolme oli monivalintoja (taulukko 9). Monivalintakysymyksiin oikein vastanneiden prosentuaalinen määrä oli 100–21 prosentin välillä. Yksi kysymyksistä oli väittämä, jossa vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”ei” ja ”en tiedä”.

Riskipotilaan ihon kunnon arviointia kartoittavassa kysymyksessä oikeita vaihtoehtoja oli yksi neljästä. Vastaajista 21 % (n=4) tiesi, että riskipotilaan ihon kunnon arviointi tulisi suorittaa kahdeksan tunnin sisällä potilaan hoitoon saapumisesta. Ensimmäiseen väärään vastaukseen valintoja tuli 21 % (n=4), toiseen 36,8 % (n=7) ja kolmanteen 21 % (n=4).

Pidemmän hoitojakson potilaan ihon kunnon tarkastuksen vähimmäismäärää kysyvässä kysymyksessä oikeita vastauksia oli yksi neljästä. Oikean vastasi 68,4 % (n=13), joiden mukaan ihon kunnon tarkastus tehdään aina asentoa vaihtaessa. Ensimmäiseen väärään vaihtoehtoon tuli vastauksia 31,6 % (n=6) ja kahteen muuhun väärään vaihtoehtoon vastauksia ei tullut ollenkaan (0 %, n=19).

Kysymys, jossa kysyttiin huomioitavia asioita ihon kunnon seurannan yhteydessä. Oikeita vastauksia oli kolme viidestä. Jokainen vastaajista (100 %, n=19) tiesi, että turvotukset vaikuttavat ihon kuntoon ja 79 % (n=15) vastasi oikein "ihon lämpö". Vastaajista 94,7 % (n=18) osasi liittää myös ihon kovettumat ihon kunnon huomiointiin. Ensimmäiseen väärään vaihtoehtoon valintoja tuli 73,7 % (n=14) ja toiseen ei vastannut kukaan (0 %, n=19).

Pidätyskyvyttömyyden vaikutusta painehaavoihin kysyvässä kysymyksessä vastausvaihtoehtoina oli "kyllä", "ei" ja "en tiedä". Oikeaan vastaukseen, eli vaihtoehtoon "kyllä", vastauksia tuli 79 % (n=15). Vaihtoehtoihin "en tiedä" ja "ei" vastauksia tuli molempiin 10,5 % (n=2).

TAULUKKO 9. Ihon ja kudosten kunnon seuranta

		Oikein / Väärin	n	%
Riskipotilaan ihon kunnon arviointi tulisi suorittaa potilaan hoitoon saapuesssa (n=19)	Heti	V	4	21
	Tunnin sisällä	V	7	36,8
	Kahdeksan tunnin sisällä	O	4	21
	Vuorokauden sisällä	V	4	21
Ihon kunnon tarkastus tulee tehdä pidemmän hoitojakson potilaalle vähintään (n=19)	Aina kun on kontaktissa potilaan kanssa	V	6	31,6
	Aina kun potilas on lähdössä liikkeelle	V	0	0
	Aina kun potilaan asentoa vaihdetaan	O	13	68,4
	Silloin kun potilas saapuu tai lähtee	V	0	0
Pidätyskyvyttömyys vaikuttaa painehaavan syntyyn (Väite) (n=19)	Kyllä	O	15	79
	En tiedä	V	2	10,5
	Ei	V	2	10,5
Ihon kuntoa seurattaessa painehaavariskinarvioinnin yhteydessä tulisi ottaa huomioon (monivalintakysymys) (n=19)	Iholuomien sijainti	V	5	26,3
	Ihon lämpö	O	15	79
	Haavat	V	19	100
	Turvotukset	O	19	100
	Kovettumat	O	18	94,7

9 POHDINTA

9.1 Tutkimuksen luotettavuus

Validiteetilla tarkoitetaan mittarin tai tutkimusmenetelmän toimivuutta suhteessa tutkittavaan aiheeseen, eli mittaako työssä käytetyt menetelmät ja mittarit tutkittavaa asiaa. Tutkimuksessa ei saisi esiintyä systemaattista virhettä, mikä tarkoittaa, että tutkittava on ymmärtänyt kyselylomakkeen kysymykset eri tavalla, kuin tutkija on halunnut. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 231; Vilka 2015, 193–194.) Mittari tulee olla laadittu siten, että se kattaa yksiselitteisesti koko tutkimusongelman. Validiteettia lisää myös tarkka perusjoukko sekä siitä saatu tarpeeksi edustava otos. (Heikkilä 2014, 27)

Mittarista saatavat prosentuaaliset vastaajamäärät oikeisiin ja väriin vaihtoehtoihin monivalintakysymyksissä osoittautuivat toimiviksi vain yksittäisissä kysymyksissä. Statistisesti eri kysymykset tai eri aihealueiden kysymykset vastauksineen eivät ole verrattavissa kysymysten määrien eri aihealueissa, sekä yksittäisten kysymysten vastausvaihtoehtojen (oikeiden ja väriin) vaihdellessa. Tämän vuoksi eri aihealueiden tulokset eivät ole luotettavasti, numeerisesti verrattavia, eivätkä saman aihealueen eri kysymykset ole myöskään luotettavasti toisiinsa verrannollisia.

Mittarin kysymyksissä oli puutteita ja osittain vastausvaihtoehdot (taulukko 3. taustatiedot) olivat limittäin, jonka perusteella ei voida päätellä tarkkaa vastausvaihtoehtoa, vaan nämä on yhdistettävä isommaksi vaihteluväliksi. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että osa vastauksista kattaa tässä tapauksessa pidemmän aikavälin, kuin toiset vaihtoehdot. Kysymyksissä kuitenkin käsiteltiin aihetta teoreettisen viitekehyksen mukaisesti ja yksittäisistä kysymyksistä saatiin tietoa siitä, kuinka hyvin vastaajat tiesivät vastauksen kysyttyyn asiaan.

Reliabiliteetilla kuvataan mittarin toimivuutta saada tuloksia, jotka ovat tarkoituksenmukaisia ja yleistettävissä, eli eivät ole täysin satunnaisia. Mittarin tulee olla luotettava tutkimusta toistettaessa. (Hirsjärvi ym 2013, 231; Heikkilä 2014, 28). Tutkimus on kuitenkin luotettava vain samassa ajassa ja paikassa, eli tuloksia ei pystytä yleistämään tutkittavan ajan tai paikan ulkopuolelle. (Vilka 2015, 194).

Tulokset voidaan laskea tarkoiksi vain yksittäisten kysymysten kohdalla. Suurempia tilastollisia johtopäätöksiä ei näiden perusteella voida tehdä. Suuntaa antavana voidaan kuitenkin selvittää verrannollisuutta aiheiden välillä huomioimalla vastaukset suurempina yksiköinä, eikä vertaamalla niitä tilastollisesti yksi yhteen. Tämä alentaa opinnäytetyön mittarin luotettavuutta huomattavasti.

Otannasta vastauksia saatiin todella vähäisesti, joka vaikuttaa myös tulosten yleistettävyyteen. Opinnäytetyön tulokset eivät ole yleistettäviä, mutta kuitenkin suuntaa antavia. Vastauskatoa voidaan analysoida itsenäisenä tekijänä ja ottaa huomioon mahdolliset syy-seuraus-suhteet. Tilaajan antamien tietojen mukaan, oli Kuopion yliopistollisen sairaalan operatiivisilla osastoilla toteutettu kaksi suurta kyselyä ennen opinnäytetyömme kyselylomakkeen jakoa. Tämä voi vaikuttaa hoitohenkilökunnan halukkuuteen vastata uuteen kyselyyn. Myös ajankäytölliset ongelmat on huomioitava. On mahdollista, että hoitohenkilökunnan kiire tai tietokoneiden internetrajoitukset aiheuttavat tietyissä yksiköissä ongelmaa vastaamisen kannalta. Vastaamiseen varattu aika (noin 10 minuuttia) voi myös olla koettu liian pitkänä tai kiinnostus kyselyä kohtaan on voinut olla muista syistä vähäistä.

9.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusetiikalla tarkoitetaan laajassa merkityksessä kaikkia tutkimukseen ja tieteeseen liittyviä eettisiä näkökulmia ja arviointeja. Tutkimusetiikkaan kuuluu hyvä tieteellinen käytäntö, jota sovellettiin opinnäytetyötä tehdessä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 4, 6.) Tutkimusetiikka näkyi opinnäytetyön kirjoittamisessa, tiedonkäsittelyssä, sekä vastausten käsittelyssä ja analysoinnissa.

Kuopion yliopistollisella sairaalalla oli tarve painehaavaosaamisen tutkimiselle operatiivisissa yksiköissä, jonka vuoksi aiheen valinta oli perusteltua. Myös materiaaliaineisto teoreettisen viitekehyksen taustalla motivoi tutkimaan aihetta enemmän. Toiveenamme oli tuottaa mahdollisimman rehellistä tietoa hoitohenkilökunnan osaamisesta, niiden rajojen sisällä, johon opinnäytetyö riittää. Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, pyrittiin taustatietoa ja lähteitä keräämään mahdollisimman laajasti, sekä kirjaamaan käytetyt lähteet ylös kunnioittaen tutkijoiden tekemää työtä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7)

Tutkimuslupa (liite 4) anottiin tutkimusta varten hoitotyön johtajalta, kun suunnitelma ja ensiarvio työn eettisistä näkökulmista (ja myös mahdollisista ongelmista) oli ensimmäistä kertaa käsitelty. Opinnäytetyön tekijöiden esteellisyys opinnäytetyön aiheeseen ja otantaan nähden selvitettiin ennen työn aloittamista, eikä kenelläkään meistä ollut yhteyttä tutkittaviin yksiköihin. Näiden eettisyyteen perustuvien rajojen mukaisesti toteutettiin lopulta myös kysely yksiköihin. Kyselyyn liittyvä eettisyys rakentui hyvin paljon vastaajien anonymiteetin ja ihmisarvon kunnioittamisen ympärille sekä kyselyä toteutettaessa että tuloksia analysoidessa.

Opinnäytetyössämme tutkimukseen oli vapaaehtoista osallistua, eikä ketään painostettu vastaamaan kyselyyn. Kyselylomake oli vastattavissa Webropolissa yhteensä kolme viikkoa, jolloin hoitohenkilökunta pystyi itse päättämään, milloin haluavat tutkimukseen vastata. Saatekirjeessä oli mainittu tutkimuksen kannalta tarvittava informaatio, kuten se, että vastaajien anonymiteetti säilytetään ja tuloksia ei tarkastella yksittäisten vastausten perusteella. Myös vastaamiseen vaadittava aika (noin 10 minuuttia) oli mainittu saatekirjeessä, jotta voisimme taata omalta osaltamme mahdollisimman hyvän pohjan kyselyyn vastaamiselle ja mittaustilanteen eettisyyden.

Mittaustilanteen järjestäminen olisi voinut olla tarkempi, jolloin mittaustulokset olisivat olleet luotettavampia ja olisimme voineet antaa vastaajalle ajan, jossa hän olisi saanut keskittyä kyselyyn vastaamiseen. Tämä olisi kuitenkin alentanut opinnäytetyön eettisiä näkökulmia mahdollisen painostuksen, sekä anonymiteetin kannalta. Tämän vuoksi valittiin Webropol-kysely, jolloin henkilö sai itse valita paikan ja ajankohdan, jolloin kyselyyn oli mielekästä vastata.

Tutkimustuloksia analysoidessamme pidimme tarkasti kiinni siitä, että jokaisen vastaajan anonymiteetti säilytetään, eikä yksittäisiä vastauslomakkeita tarkasteltu missään työn vaiheessa. Opinnäytetyö julkaistaan theseuksessa, jonka vuoksi mitään salassapidettäviä tietoja ei ole päätynyt työhömmme missään opinnäytetyön tekemisen tai suunnittelun vaiheessa. Valmis opinnäytetyö on vapaasti yksityisten henkilöiden saatavilla.

9.3 Tulosten pohdinta

Tutkimuksen kohderyhmä oli 299 hoitohenkilökunnan jäsentä. Tutkimukseen osallistui kuitenkin vain 19 henkilöä, eli vastausprosentti oli 6,4 %. Pienen vastausprosentin vuoksi tutkimusta ei voida pitää luotettavana, eikä sen tuloksia voida yleistää. Tutkimustulokset voivat kuitenkin antaa suuntaa hoitohenkilökunnan osaamisen tasosta. Pienen vastausprosenttiin mahdollinen vaikuttava tekijä voi olla työyksiköissä vallitseva kiire. Tämä puolestaan on voinut mahdollisesti vaikuttanut siihen, että hoitohenkilökunta ei ole ehtinyt kunnolla vastata kyselyyn. Kyselyn kanssa samaan aikaan on ollut mm. influenssa-aalto, joka on saattanut aiheuttaa sairauspoissaoloja ja yleiset talvilomat ovat voineet vähentää vastaajien määrää kyselyn aukioloaikana. Joissakin tutkimukseen osallistuvissa yksiköissä on myös ns. internetrajoitukset, jotka ovat voineet estää tai rajoittaa kyselyyn osallistumista. Toisaalta myös kyselyn pituus on voinut vaikuttaa vastaajien kokemaan mielekkyyteen vastata kyselyyn työaikana.

Saatekirjeessä kerroimme, että kyselyyn vastaaminen vie 10 minuuttia, joka on voinut työkiireiden keskellä tuntua liian pitkältä ajalta. Kuulimme myös, että samaan aikaan meidän kyselymme kanssa Kuopion yliopistollisessa sairaalassa oli meneillään kaksi muuta isoa tutkimusta. Kolme samanaikaista tutkimusta on voinut tuntua hoitohenkilökunnan mielestä liian monelta ja aikaavievältä täyttää.

Kyselylomakkeen kysymyksessä 2 vastausvaihtoehdot menevät limittäin. Tämä hankaloittaa tulosten tulkittavuutta ja alentaa näin tulosten luotettavuutta. Tulosten analysoinnissa käsitelimme tulokset siten, että oletimme vastaajan ymmärtäneen, että esimerkiksi 7 kertaa viikossa luetaan vastaukseksi ”päivittäin” eikä ”enemmän kuin kerran viikossa” tai ”kerran 2 viikossa tai useammin” on ”kerran kahdessa viikossa” eikä esimerkiksi 2 kertaa kahdessa viikossa, joka olisi luettavissa ”kerran viikossa”.

Tulosten mukaan työyksiköissä kohdataan painehaavoja usein ja myös painehaavojen ehkäisyyn kiinnitetään usein huomiota. Tämä on positiivista, sillä painehaavojen hoidon perusta on niiden ehkäisyyn huomion kiinnittäminen. Painehaava-koulutuksiin osallistuminen ei kuitenkaan tulosten mukaan ole tarpeeksi aktiivista, sillä lähes puolet (42,1 %) vastanneista ilmoitti, että eivät ole koskaan osallistuneet painehaava-koulutukseen. Koulutuksen ollessa yksi suurimmista vaikuttimista painehaavoihin liittyvien asenteiden ilmaantuvuuden ja osaamisen kannalta, tätä voitaisiin yksiköissä kehittää.

Koulutuksensa riittäväksi koki vastaajista 52,6 % (n=10), mutta lisäharjoitusta vaativiin alueisiin on kuitenkin vastannut 10 vastaajaa, joista siis yksi on kokenut samaan aikaan, ettei tarvitse lisäkoulutusta ollenkaan. Vastaajat (n=10) ovat kokeneet tarvitsevansa eniten lisäharjoitusta lääkitysten vaikutusten alueella painehaavojen syntyyn (n=7), mutta tätä aihetta ei ole käsitelty varsinaisessa opinnäytetyössä. Tästä voisi tehdä oman opinnäytetyönsä.

Tulosten perusteella voidaan karkeasti sanoa, että painehaavojen ehkäisy ja tunnistaminen hallitaan pääosin hyvin, mutta huomattavia puutteitakin nousi esille. Tietopohjaisiin kysymyksiin oikeita vastauksia tuli 5,3 – 100 prosentin välillä, eli hajontaa on paljon, mutta myös osaamista löytyy. Vääriin vastauksiin voi tiedon puutteen lisäksi vaikuttaa myös kysymysten väärintymmärtäminen sekä kiire vastatessa, joka on saattanut aiheuttaa huolimattomuusvirheitä. Myös yksiköiden toimintatavat voivat poiketa näyttöön perustuvasta tiedosta, joka taas puolestaan voi aiheuttaa virheellisiä vastauksia kyselyssä. Tutkimukseen vastanneet arvioivat kuitenkin osaamisensa asteikolla 1–5 olevan 3 tai sitä parempi, eli vastaajat kokevat hallitsevansa painehaavojen tunnistamisen ja ehkäisyä. Tutkimustulokset eivät kuitenkaan täysin tue tätä, sillä tulosten perusteella osaamisessa oli puutteita.

Painehaavojen eri asteet tunnistettiin hyvin, sillä oikeita vastauksia tuli 42,1 prosentista 100 prosenttiin mutta yksikään ei tiennyt, että painehaavojen syvyysluokitusjärjestelmää ei voida käyttää parantumisen arvioinnissa. Tämä tieto ei ole ollut paljoa esillä, joten se voi selittää sen, miksi kyseiseen kysymykseen ei osattu vastata. Myös riskitekijät ja niiden arviointi hallittiin pääosin hyvin, mutta huomattavia puutteita oli siinä, että milloin viimeistään tulisi riskinarvioinnin tapahtua, kun potilas

saapuu hoitoon. Tähän osasi vain 5 vastata oikein. Asentohoito- osio aiheutti eniten hajontaa oikeiden vastausten välillä, nimittäin prosentuaalisesti vaihtelua tapahtui 100 – 5,3 prosentin välillä. Esimerkiksi kylkiasennon optimaalinen suhde alustaan aiheutti vääriä vastauksia ja kasvoja ei mielletty painehaavan syntymiselle riskialueeksi.

Ravitsemus ja nesteytys -osiossa tapahtui myös hajontaa 26,3 – 100 prosentin välillä. Vajaaravitsemuksen riskinarviointimenetelmät hallitsivat vain 9 vastaajista ja aikuisen perusnesteytyksen tarpeen vuorokautta kohti tiesi vain 5. Apuvälineet ja lääkinnällisten laitteiden merkitys sekä ihon ja kudosten kunnon seuranta oli melko hyvin hallussa muutamia puutteita lukuun ottamatta.

Vastausten vaihtelu oikeiden sekä väärin vastausten välillä toimii vain yksittäisten kysymysten kohdalla. Karkeasti katsoen voidaan sanoa, mihin kysymyksiin vastattiin suuremmalta osin oikein ja mihin väärin. Näitä voidaan myös pohdinnalliselta näkökulmalta verrata toisiinsa, saaden tuloksia siitä, mihin aiheisiin vastattiin enemmän oikein kuin toisiin. Näitä tuloksia tilastotieteen ei kuitenkaan tukea luotettavana tietona, vaan ovat johtopäätöksiä tulosten numeerisista arvoista kysymyskohdittain. Koska tuloksista voidaan tehdä vain suuntaa antavia arvioita, voidaan verrattavuutta aihealueittain tehdä vain tasolla, johon mittari riittää. Aihealueiden sisältämien kysymysten sekä vastausvaihtoehtojen vaihdellessa, voidaan tarkastella, kuinka moni vastasi oikein ja kuinka moni väärin, mutta tulokset eivät ole luotettavasti verrattavissa yksittäisten kysymysten tai aihealueiden välillä. Tämän vaikuttaa myös osaltaan tulosten yleistettävyyteen, pienen otannan rinnalla.

9.4 Ammatillinen kasvu ja oppiminen

Sairaanhoitajan työskentelyä ohjaa sairaanhoitajan yhteiset kompetenssit, jotka toimivat yhtenäisinä jokaisessa Suomen ammattikorkeakoulussa (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 13–14). Näimme tärkeäksi pohtia omaa ammatillista kasvua ja oppimista näiden pohjalta. Opinnäytetyötämme tehdessä näistä kriteereistä esiin nousi merkittävästi hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus sekä klininen hoitotyö. Työskennellessämme toimimme eettisten ohjeiden mukaan ja esimerkiksi kyselyn perustana toimi ihmisarvon kunnioittaminen sekä itsemääräämisoikeus. Tämä toteutui kyseilyä tehdessämme, sillä kiinnitimme huomiota vastaajien anonymiteetin säilyttämiseen sekä kunnioittamalla jokaisen itsemääräämisoikeutta siten, että vastaamiseen ei painostettu ketään.

Klininen hoitotyö nousi esille siten, että opinnäytetyötä tehdessämme etsimme paljon näyttöön perustuvaa tietoa painehaavojen tunnistamisesta ja ehkäisystä. Koemme, että klinisen hoitotyön osaaminen painehaavoihin liittyen kehittyi läpi koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opintojemme aikana olemme aiemminkin tutustuneet painehaavojen tunnistamiseen ja ehkäisyyn, mutta vasta opinnäytetyöprosessin aikana, olemme havainneet kuinka suuri ja merkityksellinen aihe se lopulta on. Opinnäytetyön avulla olemme saaneet painehaavaosaamisen osalta hyvät tiedot oman työskentelymme tueksi.

Itsensä kehittämisen ja ammatillisen osaamisen kannalta tiedonhankinnan prosessi oli arvokasta oppimista. Sairaanhoidajan osaamiseen kuuluu keskeiset aihealueet, mutta myös näiden jatkuva kehittäminen uusimman tutkimustiedon ja näyttöön perustuvan tiedon pohjalta. Erinäisten hakukoneiden käyttö sekä suomeksi, että englanniksi ja luotettavien lähteiden löytäminen opetti, kuinka tietoa kannattaa etsiä oman toiminnan tueksi. Myös käytännön ja tiedon välisen suhteen ymmärtäminen auttoi eteenpäin opinnäytetyön kanssa ja tämä näkyikin usein pohtiessamme, kuinka jokin asia käytännössä tehtäisiin, jotta esimerkiksi kyselylomakkeen kysymykset olisivat muotoiltu ymmärrettävästi.

Opinnäytetyön tekeminen kehitti meitä klinisen osaamisen lisäksi myös tutkimustyön tekemisessä. Tämä työ oli jokaiselle meistä ensimmäinen tutkimustyö, joten näin jälkeenpäin on helppo huomata asioita, joita olisimme tehneet toisin. Luotettavan lähdemateriaalin etsiminen oli haastavaa, mutta kehityimme huomattavasti lähdekriittisyydessä. Myös lähteiden käyttö oman tekstin rakentamisessa oli aluksi hankalaa, mutta loppua kohden koemme oppineet yhdistämään useiden lähteiden materiaalia. Itse tutkimuksen mittarin rakentaminen oli meille hyvin hankalaa, sillä emme tienneet, miten tehdä tarpeeksi validi mittari. Tässä korostuu näin jälkeenpäin niitä seikkoja, jotka tekisimme eri tavalla, jos nyt tekisimme uuden tutkimuksen. Mittarissamme aihealueet poikkesivat kysymysmääriltään ja -tyypeiltään niin paljon, että tuloksia ei pystytty vertaamaan keskenään.

Saimme myös paljon uutta tietoa terveydenhuollon kehittämisen toiminnasta käytännössä ja siitä, kuinka suuri prosessi on kyseessä, kun jotakin ongelmakohtaa lähdetään selvittämään ja mahdollisesti sitä kautta kehittämään. Resurssien hallinta ja terveydenhuollon eri vaikuttimien rakenteen ymmärtäminen oli avainasemassa. Tutuksi tulivat erilaiset sidosryhmät, jotka tällä alueella toimintaa kehittävät ja kartoittavat osaamista. Moniammatillinen toiminta kehittyi myös näiden ymmärrysten myötä.

Haasteita opinnäytetyötä tehdessä näkyi muun muassa yhteisen ajan löytämisen kanssa. Jokaisella meistä on erilaiset elämäntilanteet ja niiden lisäksi myös muiden opintojen samanaikaisuus aiheutti pulaa yhteisestä ajasta. Jouduimme työskentelemään paljon erillään ja huomasimme tämän vaikuttavan esimerkiksi aiheuttaen väärinkäsityksiä asioiden ymmärtämisessä ja yhteisten linjausten tekemisessä. Pyrimme järjestämään mahdollisimman paljon yhteistä aikaa opinnäytetyöllemme, jolloin pääsimme yhdessä käymään läpi tuotostamme ja näin korjaamaan mahdollisia virheitä. Opinnäytetyöprosessi opetti meille tämän asian suhteen myös asioiden tärkeysjärjestykseen laittamista. Alussa huomasimme, että opinnäytetyön tekeminen jäi helposti muiden asioiden alle, mutta loppua kohden saimme vietyä opinnäytetyötämme nopeammalla tahdilla eteenpäin niin sanotun yhteisen sävelen löydyttyä.

9.5 Hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksessa nousi esille lisäkoulutusta vaativana aiheena lääkityksen merkitys painehaavoihin. Tätä emme käsitelleet opinnäytetyössämme, joten se olisi hyvä jatkotutkimusaihe tulevaisuudessa.

Myös koulutuksen laatua voisi selvittää jatkotutkimuksena, jonka jälkeen lisätä painehaavakoulutuksia hoitoheikilökunnalle, koska laadusta ei kysytty ollenkaan tässä opinnäytetyössä ja henkilökunnan raportoima määrä saaduista koulutuksista oli vähäinen.

Tutkimuksemme tulokset eivät kerro operatiivisten yksiköiden todenmukaista kuvaa, mutta tilaaja voi käyttää suuntaa antavasti tutkimustuloksia koulutusten suunnittelussa. Tuloksien perusteella myös hoitoheikilökunta voi parantaa omaa työskentelyään ja kiinnittää niihin asioihin huomiota, missä huomaa puutteita omassa toiminnassaan. Jatkotutkimusehdotuksena tällaisen kyselyn voisi järjestää uudestaan kyseisiin yksiköihin, jotta tuloksia saataisiin paremmin ja näin saataisiin luotettavampia tuloksia. Kyselylomakkeen rakenteeseen voisi tuolloin kiinnittää huomiota enemmän, tehden kysymyksistä samankaltaisia patteristoja. Tällöin tulosten analysoinnissa voitaisiin vertailla tilastollisesti eri aihealueiden osaamista. Kysymykset tulisi asetella siten, että kaikki aihealueet sisältävät rakenteeltaan samankaltaisia kysymyksiä, yhtä monta ja yhtä monella vastausvaihtoehdolla. Myös oikeiden ja väärin vastausten suhteen voisi muotoilla siten, että niistä saatavat tulokset ovat verrattavissa toisiinsa.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

BARAKAT-JOHANSON M., BERETT C., WAND T. & WHITE K. 2017. Medical device-related pressure injuries: An exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia. Journal of tissue viability 2017. Marraskuun julkaisu, numero 4. 246-253. [Viitattu: 2017-12-10] Saatavissa:

<https://www.ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.savonia.fi/pubmed/29050901>

CARVILLE K., 2013. Pressure, Shear and Friction. Teoksessa: FLANAGAN M. (Toim.) Wound Healing and Skin Integrity - Principles and practice. Chichester, Länsi-Sussex: WILEY-BLACKWELL, John Wiley & Sons, Ltd, 129-130.

CLARK M., ROMANELLI M., REGER SI., RANGATHAN VK., BLACK J. & DEALEY C., 2010. Microclimate in context. Teoksessa: Baharestani M., Black J., Carville K., Clark M., Dealey C., Defloor T., Gefen A., Harding K., Lahmann N., Lubbers M., Lyder C., Ohura T., Orsted HL., Ranganathan VK., Reger SI., Romanelli M., Sanada H & Takahashi M. PRESSURE ULCER PREVENTION - pressure, shear, friction and microclimate in context. International review. Consensus document. Lontoo: Wounds International. [Viitattu: 2017-10-05] Saatavissa: http://www.woundsinternational.com/media/issues/300/files/content_8925.pdf

ERIKKSON, E., KORHONEN, T., MERASTO, M. & MOISIO, E-L. 2015. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen - Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Porvoo: Bookwell Oy.

HEIKKILÄ, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Porvoo: Edita Publishing Oy, s. 27-28

HEINIKOSKI P., 2016a. Heräämö- ja HERKO-toiminta. Kuopion yliopistollinen sairaala Syke-Intra. [Viitattu: 2017-12-10] Saatavissa:

<https://intra.psshp.fi/Ty%C3%B6tilat/kliinisettukipalvelut/anestesiajaleikkaustoiminta/her%C3%A4%C3%A4m%C3%B6-ja-vastaanotto-kotiutus/Sivut/Her%C3%A4%C3%A4m%C3%B6-ja-HERKO-toiminta.aspx>

HEINIKOSKI P., 2016b. Vastaanotto- ja kotiutus. Kuopion yliopistollinen sairaala Syke-Intra. [Viitattu: 2017-12-10] Saatavissa: <https://intra.psshp.fi/Ty%C3%B6tilat/kliinisettukipalvelut/anestesiajaleikkaustoiminta/her%C3%A4%C3%A4m%C3%B6-ja-vastaanotto-kotiutus/Sivut/Vastaanotto--ja-kotiutus.aspx>

HIETANEN H., 2010. Painehaavojen ehkäisy. Teoksessa: Mustajoki M., Alila A., Matilainen E. & Räsänen M. (Toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

HIRSJÄRVI S., REMES P. & SAJAVAARA P. 2013. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy, s. 231.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2008. Painehaavat – paineesta aiheutuvien kudsvaurioiden ehkäisy. Joanna Briggs Instituten julkaisema tutkimusnäyttöön perustuva hoitosuositus, Best Practise Vol. 12

Issue 2, 2008, 3-4. [Viitattu: 2017-8-14] Saatavissa: http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_en-nakko_2008-2_1.pdf

JUVONEN P. & SUIKKANEN M., 2017. Kirurgian Poliklinikka. Kuopion yliopistollinen sairaala Syke-Intra. [Viitattu: 2017-12-10] Saatavissa: <https://intra.psshp.fi/Ty%C3%B6tilat/kliinisetohoitopalvelut/kirurgia/Sivut/Kirurgian-poliklinikka.aspx>

KVANTIMOTV. 2003. Otos ja otantamenetelmät. [Viitattu 2018-04-13.] Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/otos/otantamenetelmat.html>

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Viitattu 21.07.2017. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi>

LUMIO J., 2016. Painehaavat eli makuuhaavat. Teoksessa: Lääkärikirja Duodecim. [Viitattu: 2017-11-10] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00313

MACINNES E., JAMMALI-BLASI A., BELL-SYER S., DUMVILLE J., MIDDLETON V. & CULLUM N., 2015. Support surfaces for pressure ulcer prevention. Systematic review, Cochrane wounds group. [Viitattu 2017-12-10] Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia.fi/doi/10.1002/14651858.CD001735.pub5/full>

MOORE Z. & COWMAN S., 2014. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. (Systematic review). Cochrane Database of Systematic Reviews. Cochrane Wounds Group. [Viitattu: 2017-11-28] Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.savonia.fi/doi/10.1002/14651858.CD006471.pub3/full>

MORDIFFI S.Z., KENT B., PHILLIPS N. & THO P.C., 2011. Use of mobility subscale for risk assessment of pressure ulcer incidence and preventive interventions: A systematic review. Australia: The Joanna Briggs Institute. 2419. [Viitattu: 2017-11-21] Saatavissa: http://ovidsp.uk.ovid.com.ezproxy.savonia.fi/sp-3.27.1a/ovidweb.cgi?&S=FMOAPDEFAMHFCOLLNF-KOCBGNMAJAA00&Link+Set=S.sh.43%7c2%7csl_190

MÄNTYVAARA P. & TYÖRYHMÄ, 2017. Painehaavariskin tunnistaminen Braden-riskiluokitusmittaria käyttäen, toimintaohjeet luokitusarvion mukaisesti. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, Kuopion yliopistollinen sairaala – Työohje. 3. [Viitattu: 2018-02-13]

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE) 2014. Pressure ulcers: prevention and management, Clinical guideline [CG179]. 1.1. Prevention: adults. [Viitattu: 2017-10-02] Saatavissa: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179/chapter/1-Recommendations#prevention-adults>

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE, 2014. Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014, 12-18, 23, 27, 29 [Viitattu: 2017-10-10] Saatavissa: <https://shhy.fi/site/assets/files/1043/finnish-guideline-jan2015.pdf>

ORELL-KOTIKANGAS H., ANTIKAINEN A. & PIHLAJAMÄKI J., 2014. Sairaalapotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Duodecim lehti 2014, numero 21. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2017-10-4]. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/duo11941>

ORSTED HL., OHURA T. & HARDING K. 2010. Pressure, shear, friction and microclimate in context. Teoksessa: Baharestani M., Black J., Carville K., Clark M., Dealey C., Defloor T., Gefen A., Harding K., Lahmann N., Lubbers M., Lyder C., Ohura T., Orsted HL., Ranganathan VK., Reger SI., Romanelli M., Sanada H & Takahashi M. PRESSURE ULCER PREVENTION - pressure, shear, friction and microclimate in context. International review. Consensus document. London: Wounds International, 1. [Viitattu: 2017-09-26] Saatavissa: http://www.woundsinternational.com/media/issues/300/files/content_8925.pdf

PAINEHAAVOJEN EHKÄISY JA TUNNISTAMINEN AIKUISPOTILAAN HOITOTYÖSSÄ. Hoitotyön suositus, 2015. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö, 4-5, 11-14, 16-20, 24-25. [Viitattu: 2017-11-2] Saatavissa: <http://www.hotus.fi/system/files/Paine-haava%20lopullinen111215.pdf>.

REGER S., RANGANATHAN V., ORSTED H., OHURA T. & GEFFEN A., 2010. Shear and friction in context. Teoksessa: Baharestani M., Black J., Carville K., Clark M., Dealey C., Defloor T., Gefen A., Harding K., Lahmann N., Lubbers M., Lyder C., Ohura T., Orsted HL., Ranganathan VK., Reger SI., Romanelli M., Sanada H & Takahashi M. PRESSURE ULCER PREVENTION - pressure, shear, friction and microclimate in context. International review. Consensus document. Lontoo: Wounds International 2010, 12, 14-15. [Viitattu: 2017-09-23] Saatavissa: http://www.woundsinternational.com/media/issues/300/files/content_8925.pdf

SOPPI E., IIVANAINEN A. & KORHONEN P., 2010. Braden ja Shape Risk Scale (SRS) painehaavamittareiden vertailututkimus. Poster. [Viitattu: 2017-11-28] Saatavissa: http://www.medi-mattress.fi/images/02_pdf/Poster1%20Braden%20ja%20SRS%2090x120%201_2010.pdf

SOPPI E., IIVANAINEN A. & KORHONEN P. 2014. Concordance of Shape Risk Scale, a new pressure ulcer risk tool, with Braden Scale. International Wound Journal, Joulukuu ;11(6):611-5 [Viitattu: 2017-07-21] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24751183>

SOPPI E. 2010. Painehaava - esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Duodecim lehti 2010, numero 3. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu: 2017-10-15] Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/duo98591>

SOPPI E. 2016. Painehaavan ehkäisy ja hoito. Teoksessa: Lääkärin käsikirja. Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu: 2017-11-19] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00352&p_haku=painehaava

SUOMEN HAAVAHOITOYHDISTYS RY 2011. Painehaavahelpperi. [viitattu 2017-10-04]. Saatavissa: https://shhy.fi/site/assets/files/1043/painehaavahelpperi_a5_pysty.pdf

SUOMEN HAAVANHOITOYHDISTYS RY, 2015. Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksista, 23, 32. [Viitattu: 2017-11-23] Saatavissa: <https://shhy.fi/site/assets/files/1043/finnish-guide-line-jan2015.pdf>

TAKAHASHI M., BLACK J., DEALEY C. & GEFEN A., 2010. Pressure in context. Teoksessa: Baharestani M., Black J., Carville K., Clark M., Dealey C., Defloor T., Gefen A., Harding K., Lahmann N., Lubbers M., Lyder C., Ohura T., Orsted HL., Ranganathan VK., Reger SI., Romanelli M., Sanada H., Takahashi M. PRESSURE ULCER PREVENTION - pressure, shear, friction and microclimate in context. International review. Consensus document. Lontoo: Wounds International 2010, 2-6. [Viitattu: 2017-09-23] Saatavissa: http://www.woundsinternational.com/media/issues/300/files/content_8925.pdf

TAYYIB N. & COYER F., 2016. Effectiveness of pressure ulcer prevention strategies for adult patients in intensive care units: a systematic review protocol. Australia: The Joanna Briggs Institute, 35. [Viitattu: 2017-10-21] Saatavissa: http://ovidsp.uk.ovid.com.ezproxy.savonia.fi/sp-3.26.1a/ovidweb.cgi?&S=MEMDPDPAEPHFLCIKFNKGFGPFOM-GNAA00&Link+Set=S.sh.21%7c6%7csi_190

TILASTOKESKUS. s.a. Perusjoukko. [viitattu 2018-04-13.] Saatavissa: <https://www.stat.fi/meta/kas/perusjoukko.html>

TUTKIMUSEETTINEN NEUVOTTELUKUNTA. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa, s.4, 6-7 [Viitattu: 2018-04-05.] Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

VILKKA, H. 2015. Tutki ja kehitä. Juva: Ps-kustannus, s. 193-194.

LIITE 1: TUTKIMUSTAULUKKO

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen/katsauksen tarkoitus	Asiasanat (key words)	Osallistujat ja käytetty tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset
--------------------	----------------------------------	-----------------------	--	--------------------

	(Purpose/ Aim of the study)			
Siti Zubaidah Mordiffi, Bridie Kent, Nicole Phillips, Poh Chi Tho, 2011, Singapore, JBI julkaisu Australia.	Systemaattinen katsaus. Tarkoituksena selvittää Bradenin liikkuvuuden riskimittarin toimivuutta verraten Bradenin painehaava riskimittarin toimivuuteen.	Nursing, pressure ulcer, pressure injury, preventive interventions, inpatient, mobility, risk assessment, Braden scale, risk assessment scale, systematic review.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Etsitty aineistoa vuosilta 2000-2010 suurista terveydenhuollon tietojärjestelmistä.	18 tarkastellusta tutkimuksesta ei voitu todeta, että liikkuvuuden riskimittarilla voitaisiin enustaa painehaavojen esiintymistä, tai kuinka usein mittaria käytettiin. Tuloksia löytyi niin vähän, että päätettiin verrata braden liikkuvuuden riskimittaria myös toisiin bradenin painehaavariskimittarin kaltaisiin mittareihin. Lopputuloksena todettiin, ettei ole näyttöä, että liikkuvuusmittari olisi painehaava riskimittareiden kanssa verrattavissa.
Zena EH Moore, Seamus Cowman. 2014, Julkaistu The Cochrane Collaboration (käytetty tietoa erimaiden tutkimuksista)	Systemaattinen katsaus. Määrittää vähentääkö strukturoidun, systemaattisen painehaava riskimittarin käyttöön missään terveydenhuollon ympäristössä painehaavojen esiintyvyyttä.	-	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Sattumanvaraisesti kontrolloituja testejä vertaamaan strukturoitujen, systemaattisten painehaavariskimittareiden ja ei strukturoitujen riskinarviointi menetelmien tai kliinisen arvioinnin tai toisten strukturoitujen painehaavariskimittareiden toimivuutta. Näitä testattu verraten toisiinsa sattumanvaraisesti valitsemalla.	Braden painehaava-riskimittari+koulutus sen käyttöön (16 painehaavaa esiint.), verrattuna strukturoitumattomaan arviointi menetelmään+ koulutus (17 painehaavaa esiint.) =Ei statist. merkittävää eroa. Braden painehaava-riskimittari+koulutus sen käyttöön (16 painehaavaa esiint.), verrattuna pelkään strukturoimattomaan arviointi menetelmään (16 painehaavaa esiint.) =Ei statist. merkittävää eroa. Waterlow painehaavariskimittari (7,5 %) verrattuna epäviralliseen riskin arviointi menetelmään (6,8 %) =Ei statist. merkittävää eroa. Ramstadius risk screening (5,4 %) verrattuna epäviralliseen riskin arviointi menetelmään (6,8 %) =Ei statist. merkittävää eroa.

				Waterlow painehaavariskimittari (7,5 %) verrattuna Ramstadius risk screening (5,4 %) =Ei statist. merkittävää eroa.
National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. 2014. Australia.	Esittää näyttöön perustuvia painehaavojen ehkäisy- ja hoitosuosituksia. Tarkoitettu kaikkien käyttöön, jotka ovat painehaavoille alttiiden potilaiden tai painehaavapotilaiden kanssa hoidollisissa tekemisissä.	-	Tiivistelmä suosituksista. Tehty kehitystyönä moniammatillisen työryhmän ja useiden pienryhmien toimesta. Käytetty hakua sähköisistä tietokannoista, jonka jälkeen materiaali jaettiin pienryhmille aihealueittain. Pienryhmät arvioivat tutkimusnäytön asteen käyttäen Sackettin kuvaamaa luokittelujärjestelmää. Pienryhmät luonnostelivat suositukset aiheista ja suositukset tarkastettiin, sekä niiden painoarvo määriteltiin.	Tiivistelmä suosituksista.
Tayyib N., Coyer F. 2016. Joanna Briggs Institute, Australia.	Tavoitteena selvittää painehaavojen ennaltaehkäisyn strategioiden käytön toimuutta tehohoidossa.	Avainsanoina: Prevention strategies; Incidence; intensive care; pressure ulcer/injury; prevalence	Systemaattisen katsauksen protokolla. Valittu tutkimuksia jotka arvioivat painehaava ennaltaehkäisy strategioiden toimuutta aikuispotilaille tehohoidossa tai kriittisessä akuuttihoitossa.	Monet tutkimukset joita tarkasteltiin, olivat otannaltaan liian pieniä, jonka vuoksi luotettavuus kärsi. Teho ja akuuttihoito puolelta tutkimukset olivat hyvin yksittäisiä eikä niistä noussut esiin selvästi muita tehokkaampia painehaavojen ennaltaehkäisyyn käytettäviä strategioita.
Soppi E., Iivainen K. & Korhonen PA. 2014, Helsinki.	Tavoitteena selvittää Braden- ja Shape Risk Scale- riskimittareiden toimivuutta ja verrata niitä toisiinsa.	Avainsanoina: Braden; Pressure Ulcer; Prevalence; Risk tool; Shape risk scale.	Vailttiin otannaksi 23 terveydenhuollon yksikköä ja 548 kotihoito yksikköä, jotka käyttivät yhdenaikaisesti sekä Braden-että SRS-riskimittaria.	Otannasta saatiin vastaukset n. 15,5 % ja tuloksena huomattiin, että suurimmasa osassa tutkittuja tapauksia, SRS-mittari mittasi painehaavariskiä samanarvoisesti tai jopa paremmin kuin Braden. SRS-mittari kartoitti paremmin alemman riskin ja keskimääräisen riskin potilaat.
Macinnes E., Jammali-Blasi A., Bell-Syer S., Dumville J., Middleton V. & Cullum N., 2015.	Tavoitteena selvittää kuinka hyvin painehaavoja ennaltaehkäisevät alustat toimivat ja kuinka hyvin ne toimivat verrattuna toisiinsa.	-	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Otantana olivat satunnaisesti valitut tutkimukset painehaavojen ennaltaehkäisystä nimenomaisesti painehaava-alustoihin liittyen.	Vaahatomuovipatjat jotka eivät olleet standardeja sairaala-patjoja, vähensivät painehaavariskiä. Painetta vaihtavat patjat, sekä alipaineistetut patjat ja niiden toimivuus painehaavojen ennalta-

			Tutkimusten tuli ottaa huomioon painehaavariskissä olevat potilaat.	ehkäisyssä jäivät epäselviksi, mutta painetta vaihtavat ovat kustannustehokkaampia. Leikkauksissa käytetyt painetta vapauttavat alustat vähensivät postoperatiivisten painehaavojen ilmenemistä, mutta kahden tutkimuksen mukaan ne olivat yhteydessä haitallisiin ihomuuksiin. Australialainen standardi lampaannahka vähensi painehaavojen ilmenemistä huomattavasti.
Barakat-Johnson M., Berett C., Wand T. & White K., 2017. Australia, Sydney	Tavoitteena tutkia ja selvittää lääkinnällisten laitteiden vaikutuksia painehaavojen syntyyn 800 paikkaisessa kolmannen sektorin sairaalassa	Avainsanoina: Device-related; Exploratory descriptive study; Hospital-acquired; Medical device; Pressure Injury; Pressure Ulcer	Eksploraatiivinen tutkimus. Kaikesta saadusta datasta tehtiin katsaus viikottain, tämän datan tuli liittyä painehaavojen esiintyvyyteen.	Lääkinnällisten laitteiden yhteys painehaavojen esiintyvyyteen oli 27,9 % (Ensisijaisesti tehohoidossa ilmenivät). Yleisin aiheuttaja oli happiviikset korvien takana ja endotrakeaaliset intubaatioputket.

LIITE 2: KYSELYLOMAKE

Painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisy

Kyselyllä selvitetään vastaajan taustaa ja painehaavapotilaiden kohtaamista, painehaavojen tunnistamista ja ehkäisyä. Kysely koostuu kahden tyyppisistä kysymyksistä. Osaan on mahdollista valita

ylsi vaihtoehto ja osa toimii monivalintana. Monivalintakysymyksissä on mainittu useamman vaihtoehtoon valitsemisen mahdollisuus.

1.

Työkokemukseni terveydenhoitoalalla

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| Alle vuoden | <input type="checkbox"/> |
| 1–5 vuotta | <input type="checkbox"/> |
| 6–10 vuotta | <input type="checkbox"/> |
| 11–15 vuotta | <input type="checkbox"/> |
| 16–20 vuotta | <input type="checkbox"/> |
| 21–25 vuotta | <input type="checkbox"/> |
| Enemmän kuin 26 vuotta | <input type="checkbox"/> |

2.

Kuinka usein kohtaat painehaavapotilaita tai painehaavariskipotilaita yksikössäsi?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Päivittäin | <input type="checkbox"/> |
| 1 tai useamman kerran viikossa | <input type="checkbox"/> |
| 1 tai useamman kerran 2 viikossa | <input type="checkbox"/> |
| Kerran kuukaudessa | <input type="checkbox"/> |
| 1–2 kertaa puolessa vuodessa | <input type="checkbox"/> |
| Kerran vuodessa | <input type="checkbox"/> |
| Harvemmin | <input type="checkbox"/> |

3.

Kuinka usein kiinnität painehaavojen ehkäisyyn huomiota potilastyössä?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Päivittäin | <input type="checkbox"/> |
| 1–3 kertaa viikossa | <input type="checkbox"/> |
| 4–6 kertaa viikossa | <input type="checkbox"/> |
| Kerran kahdessa viikossa | <input type="checkbox"/> |
| Kerran kuukaudessa | <input type="checkbox"/> |
| 1–2 kertaa puolessa vuodessa | <input type="checkbox"/> |
| Kerran vuodessa | <input type="checkbox"/> |
| Harvemmin | <input type="checkbox"/> |

4.

Milloin olet viimeksi osallistunut painehaavakoulutukseen?

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| Alle 6kk sitten | <input type="checkbox"/> |
| Alle vuosi sitten | <input type="checkbox"/> |

Yli vuosi sitten ☐

Yli 2 vuotta sitten ☐

En koskaan ☐

5.

Kuinka arvioisit omaa osaamistasi painehaavojen tunnistamisessa ja ehkäisyssä asteikolla 1–5, jolloin 1=Ei osaamista ja 5=Erittäin hyvä?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

6.

Koetko koulutuksesi painehaavojen tunnistamisessa ja ehkäisyssä olevan riittävä?

Kyllä ☐

En ☐

→ Jos vastasit en, mikä osa-alue vaatisi mielestäsi lisäharjoitusta?

(voit valita useamman vaihtoehdon)

-Painehaavariskin arviointi ☐

-Painehaavojen tunnistaminen ☐

Ehkäisevät menetelmät, kuten

-Asentohoito ☐

-Ravitsemus ☐

-Lääkitysten vaikuttavuus painehaavojen syntyyn ☐

-Apuvälineiden käyttötarkoitukset ☐

-Ihon ja kudosten kunnon seuranta ☐

PAINEHAAVAN ASTEEN TUNNISTAMINEN

7.

Kolmannen asteen painehaavalle tyypillisiä piirteitä ovat

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Läpäisee koko ihon, ihonalaista rasvaa voi olla näkyvissä, lihas, luu tai jänne ei näy ☐

Iho punoittaa mutta on ehjä, punoitus ei vaalene ☐

Kiiltävä tai kuiva haava, voi olla kudostesteestä täyttynyt ehjä tai rikkoutunut rakkula ☐

Haavassa on onkaloita ☐

8.

Painehaavaluokittelujärjestelmää voidaan käyttää arvioidessa painehaavojen parantumista esimerkiksi 4. asteen painehaavasta 3. asteen painehaavaksi

Kyllä ☐

En tiedä ☐

Ei ☐

9.

Painehaava on asteeltaan luokittelematon, kun

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Sen sijaintia ei tiedetä ☐

Sen syvyys ei ole suoraan arvioitavissa ☐

Haavahoitaja ei ole perehtynyt haavaan ☐

Haavassa on katetta ja nekroosia, eikä haavapohja ole näkyvissä ☐

10.

Neljannen asteen painehaavalle tyypillisiä piirteitä ovat

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Haava on yleensä onkaloinen ☐

Verinahassa oleva pinnallinen avoin haava ☐

Syvyys vaihtelee sijainnin ja rasvakudoksen määrän mukaan ☐

Luu, jänne tai lihas voi olla paljaana ☐

RISKITEKIJÄT JA NIIDEN ARVOINTI

11.

Potilaan saavuttua hoitoon, riskinarvioinnin tulisi tapahtua

Viimeistään 2 tunnin sisällä ☐

Viimeistään 8 tunnin sisällä ☐

Yhden vuorokauden sisällä ☐

Kolmen vuorokauden sisällä ☐

14.

Riskiarvioinnissa tulisi ottaa huomioon ainakin

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Liikuntakyky/Aktiivisuus ☐

Sisäilman lämpötila ☐

Psyykkiset voimavarat ☐

Verenkierto ☐

Kosteus ☐

13.

Yleistä terveydentilaa huomioidessa riskinarvioinnin yhteydessä, tulee ottaa huomioon

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Ikä ☐

Sairaudet	<input type="checkbox"/>
Sosiaaliset suhteet	<input type="checkbox"/>
Tuntoaistin heikkeneminen	<input type="checkbox"/>
Hoitokustannukset	<input type="checkbox"/>
Ravitsemus	<input type="checkbox"/>

14.

Painehaavan syntymekanismi(t) on/ovat

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Paineen kertyminen tietylle ihoalueelle	<input type="checkbox"/>
Sairaus, kuten diabetes	<input type="checkbox"/>
Ihoalueen hiertyminen, venytys ja paine yhdistettynä	<input type="checkbox"/>
Leikkaavien voimien ja paineen keskittyminen tietylle ihoalueelle	<input type="checkbox"/>
Kosteus ja ihoalueen hautuminen	<input type="checkbox"/>

ASENTOHOITO PAINEHAAVOJEN EHKÄISYSSÄ:

15.

Asentohoidon tarkoituksena on

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Lisätä potilaan hapenottokykyä	<input type="checkbox"/>
Jakaa paine useammalle alueelle	<input type="checkbox"/>
Vapauttaa paine	<input type="checkbox"/>
Venyttää paineen alaisen alueen lihaksia	<input type="checkbox"/>

16.

Kylkiasennon tulisi optimaalisesti olla alustaan nähden

- n. 45 astetta ☐
- n. 30 astetta ☐
- n. 90 astetta ☐
- n. 65 astetta ☐

17.

Painehaavan syntymiselle riskialueita ovat esimerkiksi

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Kämmenet	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------

- Kasvot ☐
- Ristiluu ☐
- Pohkeet ☐
- Isojen sarvennoisten alue ☐

RAVITSEMUS JA NESTEYTYS

18.

NRS 2002, MNA ja MUST-menetelmiä käytetään vajaaravitsemuksen riskinarviointiin

- Kyllä ☐
- En tiedä ☐
- Ei ☐

19.

Vajaaravitsemusriskin arviointi kuuluu vain tietyille ammattihenkilöille (esim. ravitsemusterapeutit)

- Kyllä ☐
- En tiedä ☐
- Ei ☐

20.

Ravitsemuksellinen tila vaikuttaa painehaavojen syntyyn

- Kyllä ☐
- En tiedä ☐
- Ei ☐

21.

Aikuisen perusnesteytyksen tarve vuorokautta kohti on n. 50 ml painokiloa kohti

- Kyllä ☐
- En tiedä ☐
- Ei ☐

22.

Haavapotilaalle tärkeimmät ravintoaineet ovat vitamiinit ja hivenaineet

- Kyllä ☐
- En tiedä ☐
- Ei ☐

APUVÄLINEET JA LÄÄKINNÄLLISTEN LAITTEIDEN HUOMIOINTI

23.

Kantapääät kannattaa tukea synteettisellä lampaantaljalla tai rengastyynyillä

Kyllä ☐

En tiedä ☐

Ei ☐

24.

Lääkinnälliset laitteet voivat aiheuttaa painehaavariskin

Kyllä ☐

En tiedä ☐

Ei ☐

25.

Ihoalue lääkinnällisten laitteiden alta sekä ympäriltä tulisi tarkistaa

Ei ollenkaan ☐

Vähintään kerran vuorokaudessa ☐

Vähintään kahdesti vuorokaudessa ☐

Vähintään kerran tunnissa ☐

26.

Painehaavojen hoitoon ja ehkäisemiseen on kehitetty apuvälineitä ja alustoja. Miksi?

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Painehaavojen ehkäiseminen pelkästään asentohoidolla kuormittaa liikaa henkilökuntaa ☐

Ehkäisemään painehaavoja, jotta asennonvaihdokset voitaisiin lopettaa ☐

Vähentämään tai jakamaan kudoksiin kohdistuvaa kuormitusta ☐

Aiheuttamaan painetta kudoksiin, jotta verenkierto paranisi ☐

27.

Apuvälinettä tai alustaa valitessa on otettava huomioon

(voit valita useamman vaihtoehdon)

Potilaan aktiivisuus ☐

Painehaavariski ☐

Aikaisempien painehaavojen määrä ☐

Potilaan koko ☐

28.

Makuualustan käytön aikana vuodevaatteiden ja -suojien määrää tulee huomioida jotta makuualusta toimii tarkoituksenmukaisesti

Kyllä ☐

En tiedä ☐

Ei ☐

IHON JA KUDOSTEN KUNNON SEURANTA

29.

Riskipotilaan ihon kunnon arviointi tulisi suorittaa potilaan hoitoon saapuessa

Heti ☐

Tunnin sisällä ☐

Kahdeksan tunnin sisällä ☐

Vuorokauden sisällä ☐

30.

Ihon kunnon tarkastus tulee tehdä pidemmän hoitojakson potilaalle vähintään

Aina kun on kontaktissa potilaan kanssa ☐

Aina kun potilas on lähdössä liikkeelle ☐

Aina kun potilaan asentoa vaihdetaan ☐

Silloin kun potilas saapuu tai lähtee ☐

31.

Pidätyskyvyttömyys vaikuttaa painehaavan syntyyn

Kyllä ☐

En tiedä ☐

Ei ☐

32.

Ihon kuntoa seurattaessa painehaavariskinarvioinnin yhteydessä tulisi ottaa huomioon

(Voit rastittaa useamman kuin yhden)

Iholuomien sijainti ☐

Ihon lämpö ☐

Haavat ☐

Turvotukset ☐

Kovettumat ☐

LIITE 3: SAATEKIRJE

Hyvä hoitotyöntekijä!

Olemme Savonia-ammattikorkeakoulun neljännen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita ja teemme opinnäytetyötä aiheesta Painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisy. Toivoisimme että mahdollisimman moni vastaisi kyselyymme, jotta saisimme mahdollisimman luotettavia tuloksia (Linkki kyselyyn löytyy alemmalla). Vastaukset saapuvat meille anonyymisti, eikä vastaajien henkilöllisyys tule ilmi missään vaiheessa opinnäytetyöprosessia.

Painehaavat ovat olleet hoitotyössä esillä uusimman Hoitotyön suosituksen ilmestyttyä. Painehaavan hoito on pitkäaikaista, se aiheuttaa potilaalle kipua ja voi johtaa pahimmillaan kuolemaan aiheuttamalla vakavan haavainfektion tai sepsiksen. Hoitohenkilökunnan tiedolla ja osaamisella on suora merkitys painehaavojen esiintyvyyteen.

Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää hoitohenkilökunnan tämänhetkistä osaamista painehaavojen tunnistamisessa sekä ehkäisyssä. Ajankohtaisella tiedolla henkilökunnan osaamisesta saadaan tärkeää tietoa hoitotyön laadusta painehaavojen hoidossa sekä mahdollisista lisäkoulutustarpeista. Näin voidaan tarvittaessa kehittää hoitotyötä laadullisesti paremmaksi ja ajan tasaisemmaksi. Tutkimuksesta saatavalla tiedoilla pystytään myös tekemään painehaavoja koskevista koulutuksista taroituksenmukaisempia sekä täsmennetympiä niille osa-alueille jotka kaipaavat lisäkoulutusta sekä parantaa hoitajien kokemuksia ehkäisyn osaamiseen liittyen.

Tutkimus on Kuopion yliopistollisen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskuksen tilaama opinnäytetyö. Ohjaajanamme toimii terveysalan hoitotyön lehtori Päivi Virkki.

Vastaattehan jokaiseen kysymykseen huolellisesti. Kyselyyn vastaaminen vie n. 10 minuuttia ja lomake on auki viikkojen 11 – 12 (12.3.–25.3.) ajan. Vastaukset käsitellään anonyymisti, eikä vastaajan yksikkö tai henkilöllisyys tule ilmi.

Toivoisimme, että osallistuisitte tutkimukseemme ja näin olla mukana kehittämässä hoitotyön osaamisen koulutusta. Kiitos mielenkiinnostanne opinnäytetyötämme ja painehaavojen tunnistamista ja ehkäisyä kohtaan.

Ystävällisin terveisin,

Helene Åberg, Carolina Markkanen ja Petra Summanen

TN15KM Savonia-ammattikorkeakoulu

Lisätietoja opinnäytetyöhömmme, sekä kyselyyn liittyen voitte kysyä sähköpostitse osoitteista:

helene.aberg@edu.savonia.fi

petra.summanen@edu.savonia.fi

carolina.markkanen@edu.savonia.fi

LIITE 4: TUTKIMUSLUPAHAKEMUS



Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri

Ammattikorkeakoulu- ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoiden opinnäytetyön lupahakemus

1 (3)

Nro ____ / 20 ____

Hakemuksen käsittely on kuvattu hallinnollisessa ohjeessa "Opiskelijoiden opinnäytetyöt KYSissä". Hakemukseen liitetään opinnäytetyön suunnitelma aineistonkeruulomakkeineen, saattelineen ja rahoitussuunnitelma.

HAKIJA

Opinnäytetyön tekijä(t)

Mia Carolina Markkanen

Taivaanpankontie 1 B 43 70200 Kuopio, 0405023512,
carolina.markkanen@edu.savonia.fi

Nimi

Petra Julia Summanen

Osoite, puh, s-posti

Paloahontie 1 F 23 70260 Kuopio, 0449894214,
petra.summanen@edu.savonia.fi

Nimi

Helene Mariina Åberg

Osoite, puh, s-posti

Petkelkuja 1 E 29 70150 Kuopio, 0442436006,
helene.aberg@edu.savonia.fi

Nimi

Osoite, puh, s-posti

Opiskelupaikka

☒ AMK mikäSavonia-
Ammattikorke-
koulu,
Microkadun
kampus☐ muu mikä

Suoritettava tutkinto

Sairaanhoitaja AMK

OPINNÄYTETYÖ

Opinnäytetyön nimi

Painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisy - Kuopion yliopistollisen sairaalan Operatiivisen keskuksen, Kirurgian osaamiskeskuksen ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen yksiköissä

Opinnäytetyön lyhyt kuvaus (mm. tutkimuksen tarkoitus, kohderyhmä ja tutkimusmenetelmät) sekä julkaisusuunnitelma (maksimissaan 300 sanaa)

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää Kuopion yliopistollisen sairaalan Operatiivisen keskuksen (PK120), Kirurgian osaamiskeskuksen (OK122) ja Anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskuksen (PK124) yk-siköiden hoitohenkilökunnan osaamista painehaavojen eri syvyyksien tunnistamisessa sekä ehkäisyssä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa hoitohenkilökunnan osaamisen tasosta ja mahdollisesta koulutustarpeesta painehaavojen ehkäisyssä ja riskipotilaan tunnistuksessa. Opinnäytetyön tilaajana toimii Kuopion yliopistollinen sairaalan Hoitotyön kehittäminen, opetus ja tutkimus osaamiskeskus 162. Tutkimus suoritetaan kvantitatiivisena, eli määrällisenä tutkimuksena webropol-kyselyn avulla. Aihe on tärkeä, sillä oikeanlaisella painehaavojen ehkäisyyn ja tunnistamiseen liittyvällä osaamisella voidaan ehkäistä painehaavojen potilaalle aiheuttamaa kipua ja vakavia infektiotilastoja. Hoitohenkilökunnan osaamisella voidaan vaikuttaa potilaan kokemaan elämänlaatuun, edistää toimintakykyä ja pienentää terveydenhuoltoa ja potilaalle aiheutuvia hoitokustannuksia. Opinnäytetyö on tarkoitus luovuttaa tilaajalle toukokuussa 2018.

Opinnäytetyö on

☒ amk-tutkinto☐ muu, mikä

Opinnäytetyön kokonaisaikataulu

07.3.2017-05.5.2018

Aikataulu KYSissä

26.2.-25.3.2018

Kustannukset

2 (3)

- ☐ Arvio KYSille koituvista kustannuksista _____ €
 Tarkempi kustannuserittely esitettävä erillisellä liitteellä.
☒ Ei aiheuta kustannuksia KYSille

Tutkimuseettisen toimikunnan lausunto

- ☐ annettu ☐ käsitellyssä ☒ ei ole haettu

Toimikunta _____ Lausunto nro _____ pvm _____

Johtajaylilääkärin lupa rekisteritutkimuksia varten

- ☐ annettu ☐ käsitellyssä ☒ ei ole haettu

pvm _____

Henkilöstöjohtajan puolta henkilökuntaa koskevia opinnäytetöitä varten

- ☐ annettu ☐ käsitellyssä ☒ ei ole haettu

pvm _____

Opinnäytetyön tuotoksen käyttöoikeus luovutetaan KYSille

- ☒ kyllä ☐ ei

ALLEKIRJOITUS JA SITOUMUS

Allekirjoittaneet opinnäytetyöntekijät sitoutuvat noudattamaan palveluyksikön esimiesten antamia ohjeita, sairaalan yleisiä sääntöjä sekä salassapito- ja vaitiolovelvollisuutta ja lähettämään valmiin opinnäytetyön yksikköön, jossa tutkimus on tehty, sekä luvan myöntäjälle.

15.12.2018

Helene Åberg

Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus

Helene Åberg

Nimen selvennys

Carolina Markkanen

Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus

CAROLINA MARKKANEN

Nimen selvennys

Petra Summanen

Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus

Petra Summanen

Nimen selvennys

Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus

Nimen selvennys

OPINNÄYTETYÖN OHJAAJAT

Petri Vireh

Ohjaajan allekirjoitus

Petri Vireh

Nimen selvennys

Ohjaajan allekirjoitus

Nimen selvennys

Osoite, puhelin, s-posti

Savonia Amc

Microkatu 1

70201 Kuopio

petri.vireh@savonia.fi

Osoite, puhelin, s-posti

3 (3)

PÄÄTÖS	
<input checked="" type="checkbox"/> Myönnän tutkimusluvan	
<input type="checkbox"/> Palveluysikön /-alueen ylihoitajan päätös nro	
<u>13</u> 20 <u>18</u>	<u>Kirsi Leivonen</u>
	Allekirjoitus
	Nimen selvennys
YHTEYSHENKIÖ KYSISSÄ (Palveluysikön /-alueen ylihoitaja)	
<u>Anne Vuorola</u>	<u>OK 162 HKOT</u>
Nimi	Työyksikkö
S-posti	Puhelin

LIITTEET

- ☐ Opinnäytetyön suunnitelma _____ sivua
☐ Rahoitussuunnitelma _____ sivua
☐ Muita liitteitä _____ sivua
☐ Opinnäytetyön ohjaussopimus _____